

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра экономической теории и прикладной экономики

РЕКОМЕНДОВАНО К ЗАЩИТЕ В  
ГЭК И ПРОВЕРЕНО НА ОБЪЕМ  
ЗАИМСТВОВАНИЯ

Заведующий кафедрой  
д-р экон. наук, профессор  
И.А. Лиман

19 июня 2018г.

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**  
(магистерская диссертация)

НЕФОРМАЛЬНАЯ ЗАНЯТОСТЬ В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

38.04.01 Экономика

Магистерская программа «Экономика и правовое регулирование бизнеса»

Выполнила работу  
Студентка 2 курса  
очной формы обучения



Хайруллина  
Лейсен  
Алиперовна

Научный руководитель  
канд экон. наук, доцент



Гильтман  
Марина  
Андреевна

Рецензент  
Главный специалист отдела  
государственных программ и оценки  
эффективности деятельности  
государственных и муниципальных  
органов власти управления мониторинга  
и экспертизы Департамента экономики  
Тюменской области



Олейник  
Наталья  
Игоревна

г. Тюмень, 2018

Работа выполнена на кафедре экономической теории и прикладной экономики

Финансово-экономического института ТюмГУ

по направлению «Экономика»,

магистерская программа «Экономика и правовое регулирование бизнеса»

Защита в ГЭК

протокол от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

оценка \_\_\_\_\_

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
ГЛАВА I. НЕФОРМАЛЬНАЯ ЗАНЯТОСТЬ В РОССИИ: ПРЕДПОСЫЛКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ, ТИПЫ И ФОРМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ .....	7
1.1. Природа и границы неформальной занятости, формы её взаимодействия с формальным сектором.....	7
1.2. Критерии типологии и сегментации неформальной занятости, формы и субъекты ее функционирования .....	16
1.3. Неформальная занятость в РФ и ее социально-экономические последствия.....	25
ГЛАВА II. АНАЛИЗ ПОДХОДОВ И МЕТОДОВ ОЦЕНКИ НЕФОРМАЛЬНОЙ ЗАНЯТОСТИ. ....	33
2.1. Анализ методов и индикаторов статистической оценки масштабов неформального сектора занятости .....	33
2.2. Обоснование подхода к анализу неформальной занятости в Тюменской области .....	41
2.3. Данные, используемые в исследовании и их описание .....	46
ГЛАВА III. АНАЛИЗ ВЕРОЯТНОСТЕЙ НЕФОРМАЛЬНОЙ ЗАНЯТОСТИ В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ .....	54
3.1. Неформальная занятость в Тюменской области.....	54
3.2. Факторы, влияющие на занятость в неформальном секторе, распределение частот.....	67
3.3. Оценка вероятностей неформальной занятости на основе бинарной логит-регрессии.....	71
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	80
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	83
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	91

## ВВЕДЕНИЕ

Проблема неформальной занятости присутствует в российских реалиях уже не первое десятилетие и считается неотъемлемой чертой российской модели рынка труда [18].

Существует несколько подходов к определению неформальной занятости. Так, существуют два подхода к определению неформального статуса на рынке труда: производственное и легалистское. Первое определение разработано международными экономическими организациями (используется МОТ) на основе подхода К. Харта. Основными характеристиками являются: небольшой размер предприятия, низкие уровни организации и капиталоемкости, отсутствие статуса юридического лица. Этот подход используется Росстатом при проведении ОНПЗ. Второй подход, легалистский, определяет неформальный сектор с точки зрения того, в какой мере фирмы или индивиды следуют формальным правилам и законодательным нормам, а особое внимание уделяется возможностям доступа к системе социального обеспечения [14]. Авторы работы придерживаются производственного подхода, так как оно максимально близко признакам отнесения населения к неформально занятым, применяющихся в методологии Росстата, чьи данные мы анализируем. По данным эмпирических исследований, проведенных Михайловым А.Ю. [33] и Гимпельсоном В.Е. [14] на российских данных, причинами неформальной занятости могут быть желание предпринимателей сохранить свой бизнес в условиях кризиса и сократить издержки производства, путем сокращения персонала [33], рост благосостояния населения и рост занятости в сфере торговли, услуг и сельского хозяйства [14].

Несмотря на наличие исследований, затрагивающих аспекты неформальной занятости на региональном уровне (например, Гимпельсон, Зудина [15], работ, изучающих неформальную занятость на уровне отдельно взятого региона, довольно мало. При этом ряд исследователей, таких как

Лукьянова [31], Капелюк [26], Гимпельсон, Зудина [13], Гильтман, Вотякова [10], отмечают различия в функционировании региональных рынков труда и их институтов, что, с нашей точки зрения, может отражаться и на состоянии неформальной занятости в регионе, включая причины ее формирования. По этой причине, в данном исследовании, в качестве объекта исследования выделено неформально занятое население Тюменской области. Целью исследования является анализ факторов, влияющие на развитие неформальной занятости в отдельном субъекте Российской Федерации. С нашей точки зрения, Тюменская область является интересным объектом для подобного исследования, т.к. данный регион довольно четко делится на три части не только административно, о чем говорит наличие двух автономных округов на территории области, но и экономически. На юге области и в автономных округах сосредоточены различные отрасли экономики (на севере – добывающая промышленность, на юге - высока доля сельского хозяйства, торговли и услуг), территории области различаются и по темпам экономического развития.

По этой причине, в данном исследовании, в качестве объекта исследования выделено неформально занятое население Тюменской области. Целью исследования является анализ факторов, влияющих на развитие неформальной занятости в Тюменской области и оценка влияния на индивидуальную вероятность быть занятым в неформальном секторе. Исследования показывают, что неформальная занятость привязана к структуре экономики, темпы экономического роста положительно влияют на неформальную занятость. Другим фактором, влияющим на количество неформально занятых в регионе является доля занятых в сельском хозяйстве [14]. Таким образом, можно сформулировать две гипотезы:

- 1) Чем выше доля занятых в сельском хозяйстве, торговле и строительстве, тем выше доля неформально занятых в регионе.
- 2) Наличие среднего профессионального и высшего образования снижает вероятность быть неформально занятым.

В качестве эмпирической базы использованы данные Росстата, включая микроданные «Обследования населения по проблемам занятости» в разрезе субъектов РФ, открыто доступных с июля 2016 г., что также обуславливает новизну исследования, поскольку работ, выполненных на российских региональных микроданных пока нет. Методами исследования выступают анализ динамических рядов, сопоставление относительных частот наблюдений, методы логического и сравнительного анализа, системный подход: наблюдение, выявление, группировка и классификация факторов, эконометрические методы, в том числе: бинарная логит-регрессия.

Практическая значимость результатов исследования определяется тем, что в исследовании предложены: инструментарий оценки масштабов, динамики и вероятности неформальной занятости с тем, чтобы устранить негативные социальные последствия и определить ее позитивный вклад в экономический рост; выявлены ее взаимосвязь с формальным сектором занятости и экономикой в целом, а также проанализированы вероятность занятости в неформальном секторе и факторы, влияющие на масштаб неформальной занятости.

Новизна данного исследования заключается в анализе индивидуальных характеристик и их влиянии на вероятность занятости в неформальном секторе. Таким образом, государство имеет возможность управлять неформальной занятостью с помощью регулирования отдельных характеристик индивида – например, регулирование количества населения, получающих высшее образование.

Структура исследования: исследование состоит из введения, трех глав, заключения и списка использованных источников и литературы.

## ГЛАВА I. НЕФОРМАЛЬНАЯ ЗАНЯТОСТЬ В РОССИИ: ПРЕДПОСЫЛКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ, ТИПЫ И ФОРМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

### 1.1. Природа и границы неформальной занятости, формы её взаимодействия с формальным сектором

Неформальность на рынке труда – это сложное явление, которое имеет множество трактовок, так как данный феномен коренится в особенностях институциональной среды. Впервые термин неформального сектора сформулировал британский антрополог К. Харт в работе «Неформальные доходы и городская занятость в Гане» (1973) [30, С. 132-135]. К. Харт понимал под неформальной занятостью примитивную и разнообразную самозанятость, типичную для городских трущоб в развивающихся странах. Представители неформального сектора являлись городскими бедняками, мигрантами из сел, неквалифицированными работниками, для которых неформальная занятость являлась единственным источником средств к существованию, а также служила единственной альтернативой полной безработице, т.к. формальный рынок труда ничего не мог им предложить, а системы государственной помощи безработным в этих странах не существует. Харт указывал на неоднородность рабочих мест, с точки зрения их характеристик, а также на концентрацию неформальных мест занятости в отдельном сегменте рынка труда, где формальное регулирование либо отсутствует, либо действует со значительными изъятиями.

Понятие, предложенное К. Хартон использовали эксперты международной организации труда (МОТ). Однако, в течение первых десятилетий данное понятие интерпретировалось учеными без учета предыдущих теоретических исследований и использовалось в «свободной форме». Это привело к огромному разбросу в количественных оценках

неформальной занятости. Так, существуют два подхода к определению неформального статуса на рынке труда: производственное и легалистское. Первое определение разработано международными экономическими организациями (используется МОТ) на основе подхода К. Харта. За этим первоначальным подходом, разработанным экспертами МОТ, закрепилось название «производственного» (productive), поскольку при определении границ неформального сектора он исходит из особенностей, действующих в экономике производственных единиц (предприятий). Основными характеристиками являются: небольшой размер предприятия, низкие уровни организации и капиталоемкости, отсутствие статуса юридического лица. Этот подход используется Росстатом при проведении ОНПЗ. Данный сектор является неформальным с точки зрения использования неформальных механизмов регуляции деятельности, выраженных в таких показателях, как небольшое число занятых или отсутствии регистрации в качестве юридического лица, а не с точки зрения несоблюдения формальных правил. Речь идет о мелком товарном производстве, неоднородном с точки зрения неформальной практики и отношения к формальным институтам рынка. Разные страны самостоятельно уточняют, какие именно категории занятых корректно считать неформально занятыми. Количество занятых на предприятии также имеет национальные варианты. Это обстоятельство надо иметь в виду, используя межстрановые сравнения.

Второй подход, легалистский, определяет неформальный сектор с точки зрения того, в какой мере фирмы или индивиды следуют формальным правилам и законодательным нормам, а особое внимание уделяется возможностям доступа к системе социального обеспечения [14]. В нашей работе мы будем придерживаться производственного подхода, так как оно максимально близко признакам отнесения населения к неформально занятым, применяющихся в методологии Росстата, чьи данные мы анализируем.



Таким образом, эти подходы основаны на разных концептуальных схемах, и, соответственно, используют разные критерии для выделения неформального сектора.

Во-первых, подходы используют разные исследовательские объекты: в производственном подходе, в качестве объекта используется некая система, а в легалистском – предприятие, пренебрегающее законом. При первом подходе неформальность происходит в пространстве между субъектами, при втором – в хозяйственном поведении самого субъекта, взаимодействующего с властью.

Во-вторых, легалистский подход объясняет поведение субъекта невозможностью соблюдать требования закона, тогда как производственный подход связывает присутствие в неформальном секторе с потребностью снижать издержки в условиях кризиса.

В-третьих, подходы различаются тем, какова причина, вынуждающая предприятия обращаться к неформальной занятости: потребность выжить в условиях растущей конкуренции или слабая правовая организация. С точки зрения легалистского подхода, громоздкость норм и законов порождает неформальность. С точки зрения производственного подхода, характер законов влияет, но не является основной причиной обращения к неформальному сектору. Основная причина – это экономическая ситуация в стране. Деятельность вне регулятивных рамок дает возможность производить товары и оказывать услуги в структурной среде, характеризуемой отсутствием возможностей высоких заработков и избытком рабочей силы. По этой причине политические решения, реформирование законодательства могут влиять, но не могут определять развитие неформального сектора.

Оба подхода находят своих сторонников, также сформировались географические предпочтения этих подходов. Исследования, посвященные неформальному сектору стран Африки, под неформальной занятостью понимают малые предприятия, использующие примитивные технологии и неформальные принципы организации деятельности. В латиноамериканских

исследованиях преимущественно используется рассмотрение неформальной занятости в контексте полной или частичной нелегальности, которая направлена на сокращение налогов и уход от регулирующих ограничений.

Также, эти подходы отразились на способах исследовательских стратегий. Исследование хозяйствующих субъектов с помощью легалистского подхода принципиально возможно в специализированных исследованиях, не реализуемых в общенациональном масштабе. Напротив, исследование неформального сектора через размер или организационно-правовую форму предприятий позволяет проводить широкомасштабные исследования [5].

Таким образом, производственный подход, предложенный К. Хартом был принят исследователями и уже в 1972 году Международная организация труда (МОТ) опубликовала исследование занятости в Кении, где концепция экономической деятельности использовалась уже как основная научная парадигма. В данном исследовании различия между формальным и неформальным секторами объяснялись следующими характеристиками неформальной занятости: легкостью вступления в производство, опорой на собственные ресурсы, семейной собственностью на предприятии, малыми масштабами деятельности, трудоинтенсивными и гибкими технологиями, нерегулируемостью и конкурентоспособностью рынков. Характеристиками деятельности в формальном секторе являются: затрудненное вступление в производство, постоянной опорой на внешние ресурсы, корпоративной собственностью, крупными масштабами функционирования, капиталоемкостью, рынками, находящимися под протекционистской защитой (при помощи тарифов, квот, торговых лицензий) [4].

В данном аспекте представляет собой интерес работа Дональда Мида и Кристиана Моррисона, раскрывающая несоответствия, выделяемые при определении основных характеристик неформального сектора. В 1990-м году, американский и французский экономисты провели исследование малых

предприятий в странах «третьего мира», в которых ученые анализировали три основных критерия неформальности:

1) Законность – включает в себя уплату налогов, управление условиями труда (выплата минимальной заработной платы, социальных выплат, обеспечение организации охраны труда и другое), законодательные меры, ограничивающие деятельность субъектов неформального сектора.

2) Размеры предприятия (обычно к неформально занятым относят занятых на предприятиях, где число занятых не превышает 5-10 человек).

3) Уровень капиталоемкости производства.

Перечисленные характеристики имеют тесную взаимосвязь, следовательно, нет значения, какая будет являться предопределяющей.

В результате проведенного исследования Мид и Морриссон приходят к следующим выводам:

1) Нет прямой зависимости между критерием «малый размер» предприятия и степень его регистрации;

2) регистрация предприятия не является ни обязательным, ни достаточным условием уплаты налогов;

3) не существует тесной зависимости между регистрацией и управлением трудовыми отношениями;

4) уровень капиталоемкости и размер предприятия – понятия, согласованность между которыми не является однозначной.

В действительности, наличие неформального сектора связано и с формальным сектором, и с формальным регулированием. Организации неформального сектора могут являться поставщиками, субподрядчиками организаций формального сектора, образуя единую производственную цепочку. Наличие неформальной занятости может быть выражено неспособностью соответствовать нормам действующего законодательного или иного регулирования. Так же, как и предприятия формального сектора могут не действовать в рамках формального регулирования – сокрытие фонда части оплаты труда, наем сотрудников без регистрации на

предприятия так же распространены и в компаниях неформального сектора. Кроме того, несмотря на то, что деятельность организации осуществляется в рамках неформального сектора, часть занятости может осуществляться в соответствии с действующим административным, трудовым и налоговым законодательством.

Только несколько лет назад прежний дуалистический подход оказался вытеснен новым подходом к определению неформальности. В его основе — трактовка неформальных отношений как некоего континуума, распространяющегося на все сектора хозяйства. Идея о взаимопроникновении формального и неформального в экономической деятельности имеет два важных следствия. Во-первых, она позволяет перейти от изучения формального и неформального секторов к изучению формальной и неформальной экономики, включая формальную и неформальную занятость. Одно из распространенных определений предлагает относить к неформальной экономике деятельность, направленную на получение доходов, не контролируемую государством, осуществляемую в условиях, когда аналогичные виды деятельности контролируются государством. Однако, как только мы соглашаемся, что неформальные отношения не связаны с определенным сектором экономики или формами производственных единиц, становится очевидной необходимость перехода к определению неформальной занятости на основе так называемого «подхода на основе характера занятости». В центре этого подхода оказываются индивидуальные особенности занятости. Схематично «карта» занятости в зависимости от типа производственной единицы может быть представлена в виде квадратной матрицы (рис. 1.1).

Во-вторых, это дает возможность определить несколько категорий состояний занятости по степени соответствия ее условий законодательству. На одном полюсе будет находиться занятость, реализуемая в полном соответствии с условиями письменного трудового договора, соответствующего действующему законодательству.

		сектор	
		ФОРМАЛЬНЫЙ	НЕФОРМАЛЬНЫЙ
занятость	ФОРМАЛЬНАЯ	формальная занятость в формальном секторе	формальная занятость в неформальном секторе
	НЕФОРМАЛЬНАЯ	неформальная занятость в формальном секторе	неформальная занятость в неформальном секторе

Рисунок 1.1. Матрица статусов занятости

Источник: [36].

На другом — занятость на основе устных договоренностей. Между ними — широкий спектр деятельности, который выполняются с уклонением от законодательства: это могут быть декларируемый размер заработной платы, нарушение режима труда, отпусков и другое. Первый вариант можно определить как формальную занятость. Второй и третий составляют «подпольную» занятость. При этом полностью незарегистрированную занятость (по найму на основе устных договоренностей или индивидуальное предпринимательство без патента или лицензии) мы отнесем к неформальному сектору, в то время как переходные между формальной и неформальной занятостью формы образуют тень занятость. В результате, предложенная выше матрица статусов может быть модифицирована (рис. 1.2). Изучение теневой занятости — предмет отдельного исследования, поэтому в дальнейшем, говоря о формальной занятости, мы будем иметь в

виду занятость «условно-формальную», т.е. совокупность формальной и теневой занятости.

		сектор	
		ФОРМАЛЬНЫЙ	НЕФОРМАЛЬНЫЙ
<div> <div>"условно" теневая занятость</div> <div>занятость</div> </div>	ФОРМАЛЬНАЯ	формальная занятость в формальном секторе	формальная занятость в неформальном секторе
	ТЕНЕВАЯ	теневая занятость в формальном секторе	теневая занятость в неформальном секторе
	НЕФОРМАЛЬНАЯ	неформальная занятость в формальном секторе	неформальная занятость в неформальном секторе
		ПОДПОЛНАЯ ЗАНЯТОСТЬ	

Рисунок 1.2. Модифицированная матрица статусов занятости

Источник: [36].

Неформальная занятость включает все формы оплачиваемой занятости – по найму и не по найму, формально не зарегистрированных и, следовательно, не учитывающихся статистикой предприятий и налоговыми органами, не подлежащих регулированию и не защищенных существующими правовыми или регулируемыми структурами. Если использовать терминологию системы национальных счетов (СНС), неформальная занятость включает не декларируемую, нерегистрируемую занятость в трех секторах: формальном, неформальном и домашних хозяйств.

Определенный таким образом контингент неформально занятых будет включать, с одной стороны, самозанятых без патента или лицензии, незарегистрированных индивидуальных предпринимателей с наемными

работниками и без них, лиц, работающих на условиях устного найма на предприятиях неформального сектора, неоплачиваемых работников семейных предприятий и пр., а с другой, наемных работников предприятий формального сектора, работающих без контракта.

Модифицируя типологию, предложенную Э. Мингиони, отметим, что неформальная занятость может быть первичной, если она выступает основной трудовой деятельностью, приносящей основную часть дохода, или вторичной, если является дополнительным занятием для дополнительного дохода. Подчеркнем, что используемая нами классификация первичной и вторичной неформальной занятости отличается от принятого в России определения дополнительной (вторичной) занятости, под которой понимают вторичную занятость работающих индивидов, а также занятость с формальной точки зрения неактивных, т.е. тех категорий населения, которые определили свое основное занятие как учащийся, пенсионер, безработный, занимающийся домом, семьей. В нашей трактовке измерение первичной неформальной занятости дает минимальную оценку неформальной занятости как совокупности тех индивидов, чей труд полностью выпадает из пространств трудового и социального законодательств, а также статистического и налогового учета [44].

Таким образом, в нашем исследовании будет использоваться производственный подход, так как он максимально близко признакам отнесения населения к неформально занятым, применяющихся в методологии Росстата, чьи данные мы анализируем. Кроме того, данный подход представляет собой систему, при котором неформальность происходит в пространстве между субъектами, вынужденными вступать в неформальные отношения в связи с необходимостью снижать издержки в условиях кризиса, вследствие экономической ситуации в стране.

## 1.2. Критерии типологии и сегментации неформальной занятости, формы и субъекты ее функционирования

Существует множество классификаций неформальной занятости. В первую очередь стоит рассмотреть классификацию МОТ, основанную на разделении производственных единиц по типу и рабочих мест по статусу занятости. Данная концептуальная схема была предложена на 17-й Международной конференции статистиков труда. Схема относит работника к формальной или неформальной занятости исходя из характера трудовых отношений, то есть, отталкиваясь от параметров рабочих мест внутри целых производственных единиц, а, не исходя из параметров самих производственных единиц. Работника можно отнести к неформальной занятости, если по отношению к нему не исполняются законодательные нормы, которые регулируют использование труда и его оплату. Темно-серые ячейки табл. 1 – ситуации, с позиции специалистов МОТ, не возникающие, с точки зрения связи формального и неформального. Светло-серые ячейки соотносятся с разного рода видами формальной занятости. Стоит обратить внимание на ячейку 7 – ячейка, соответствующая тем работникам, которые выполняют работы в неформальном секторе, но данный тип работы относится к работе реальной экономики. В случае, если такие ситуации возникают, такие работники не относятся к неформально занятым (см. табл. 1.1).

Таким образом, к неформальному сектору можно отнести ячейки 3-8 (кроме ячейки 7):

- 1) не оформленные официально самостоятельно занятые и предприниматели. Неформальный статус предприятия, где работники выполняют свои обязанности, определяет и их статус (ячейки 3 и 4);



Таблица 1.1.

## Неформальная занятость по рекомендациям МОТ

Производственные единицы по типу	Рабочие места по статусу занятости								
	Индивидуальные работники		Работодатели		Помогающие семейные работники	Наемные работники		Работники производственных кооперативов	
	Неформ	Форм	Неформ	Форм	Неформ	Неформ	Форм	Неформ	Форм
Предприятия формального сектора					1	2			
Предприятия неформального сектора	3		4		5	6	7	8	
Домашние хозяйства	9					10			

Источник: [36].

- 2) работники, которые выступают помощниками на семейных предприятиях неформального сектора (ячейка 5). Такие работники, как правило, не заключают письменный контракт, им не начисляют заработную плату, и, соответственно, такие работники законодательно не защищены;
- 3) наемные работники, занятые на предприятиях неформального сектора – как и в предыдущем случае, такие работники не имеют защиты в соответствии с трудовым законодательством, так как предприятие, на котором они выполняют свои трудовые функции законодательно не оформлено (ячейка 6);
- 4) работники неформальных производственных кооперативов (ячейка 8). Так же как и в предыдущем случае, без официального оформления статуса производственного кооператива, работники не могут быть официально зарегистрированы, и, поэтому, числятся неформально

занятыми; и неформально занятых работников вне неформального сектора (ячейки 1,2,9,10):

- 5) работники семейного предприятия, выступающие помощниками на предприятиях формального сектора (ячейка 1). Также, как и в случае работников семейных предприятий, относящихся к неформальному сектору, большинство работников формального сектора также не имеют письменного контракта, что влечет те же последствия, что и при работе в компании неформального сектора.
- 6) неформальные работники предприятий формального сектора (ячейка 2). Трудовые отношения законодательно не регламентируются. Следовательно, от их заработной платы не начисляется налог, а сотрудники не являются социально защищенными (отсутствует выплата выходного пособия, не оплачивается ежегодный отпуск и т. д.);
- 7) самозанятые, производящие продукцию исключительно для внутреннего пользования (ячейка 9);
- 8) занятые на условиях неформального найма в домашних хозяйствах (ячейка 10).

Д. Гершуни предложил классификацию по субъектам производства товаров и услуг. Исследователь выделил в неформальной экономике три сектора и, соответственно, вида занятости населения: домашняя экономика, «коммунальная» экономика, подпольная экономика (Gershuny, 1983). Домашняя экономика (house hold economy) включает неоплачиваемую занятость по производству продуктов или оказанию услуг, которые предназначены для членов домохозяйств. Такая занятость не регулируется хозяйственным законодательством, но и не нарушает его. Статистическая неподотчетность домашней экономики является логичным результатом закрытости этой сферы. «Коммунальная» экономика (communal economy) включает в себя добровольную и неоплачиваемую занятость, выступающую социальной услугой, и

служащей на благо всего общества или его отдельных членов, но не домоладцев. Подпольная экономика (underground economy) охватывает деятельность, имеющую аналог в формальной экономике и, зачастую, осуществляющуюся теми же субъектами, но скрывающихся от властей в целях ухода от налогов или по причине использования противоправных действий. В рамках подпольной экономики Гершуни выделял три подгруппы:

1) деятельность в формальном секторе, которая позволяет скрыть часть получаемого дохода от налогообложения;

2) деятельность, осуществляющуюся вне формальной экономики, но продукция, которой предназначена для корпоративных потребителей (субподрядные надомные рабочие);

3) деятельность, которая направлена на производство товаров и услуг, адресованных непосредственно потребителям (например, частный извоз).

При таком подходе субъектами неформальной экономики выступают индивиды, домохозяйства и фирмы. Отметим, что Гершуни относит к неформальной экономике домашнюю деятельность по созданию продуктов для собственного потребления и «коммунальную» экономику как форму неоплачиваемого труда. Таким образом, исследователь не сводит неформальную экономику исключительно к рыночной деятельности.

Достойна внимания классификация по типу нарушаемых институциональных норм, предложенная Э. Фейдже. Рассуждая с позиции институциональной теории, он выделяет следующие формы скрытой (подпольной) экономики (underground economy):

1. Нелегальная экономика (illegal economy). Включает виды деятельности, связанные с производством и распространением запрещенных законом товаров, работ, услуг.

2. Недекларируемая экономика (unreported economy). Содержит деятельность, цель которой – сокращение или уклонение от налогообложения.
3. Нерегистрируемая экономика (unrecorded economy). Охватывает деятельность, которая нарушает установленные официально требования соответствующих государственных органов статистического отчета.
4. Неформальная экономика (informal economy). Состоит из видов хозяйственной деятельности, ориентированной на избежание издержек и связанной с соблюдением законов и административных правил, отказываясь от попадания под их защиту.

Различные формы могут пересекаться между собой. Основное отличие наблюдается между неформальными видами деятельности и нелегальными. Если неформальные виды деятельности имеют дело с товарами, работами, услугами, разрешенными законом, то нелегальные виды деятельности подразумевают товары, работы, услуги, запрещенные законом в данном месте и в данное время.

Классификация российского социолога В.В. Радаева подразумевает делить неформальную экономику по критерию легальности хозяйственных операций. Наиболее широкую категорию представляет неформальная экономика, которая состоит из суммы хозяйственных отношений, не отражаемых соответствующим образом в официальной отчетности. Неформальная экономика формируется из двух составляющих: первой составляющей выступает деятельность, вписывающаяся в действующее законодательство, или, по крайней мере, не противоречащая ему, а также теневой экономики. Теневая экономика не отражается в официальной отчетности и противоречит действующему законодательству. Деятельность, которая находится относительно «на свету», включает:

- 1) легальную (неофициальную) экономику (legal, rule-of-law economy) – деятельность, не нарушающая ни действующее законодательство, ни

права других хозяйственных агентов. Также, такая деятельность не фиксируется в отчетности. Особенно явный пример – натуральное производство домашних хозяйств;

- 2) внеправовую экономику (out-of-laweconomy) – такая экономическая деятельность соответственно не регулируется действующим законодательством, тем не менее, в отличие от легальной (неофициальной) экономики, нарушает права других хозяйственных агентов. Прямо говоря, принцип такой деятельности состоит в использовании несовершенств правовых норм (в некоторых случаях возможно принципиальное отсутствие законодательного регулирования того или иного вида деятельности), цель которого – обогащение за счет других экономических агентов.

Кроме того, имеет смысл классифицировать неформальную занятость и по стадиям воспроизводства. Целостность и взаимосвязь стадий воспроизводства ясно показаны К. Марксом во введении к «Экономическим рукописям 1857–1859 гг.». Производство является также и потреблением. Работник во время производства какого-либо продукта или услуги использует свои силы и ресурсы в целях производства. Помимо того, производство – это «потребление средств производства, которые используются, изнашиваются, а отчасти (как например, при сжигании) вновь распадаются на основные элементы. Точно так же обстоит дело с потреблением сырого материала, не сохраняющим естественного вида и свойств, а, наоборот, теряет их. Следовательно, акт производства, во всех своих моментах, есть также акт потребления». В то же время и потребление можно рассмотреть как производство, а именно: работник, потребляя пищу, производит «свое собственное тело, – это также соотносится и к другим видам потребления, которые с той или другой стороны, производят человек». Распределение является не только распределением произведенных продуктов, но также распределением орудий производства и распределением работников по различным отраслям производства. При таком анализе

проблемы распределения продуктов представляются в определенной степени результатом распределения орудий производства и работников, определяющим организацию производства. Обмен может быть рассмотрен в виде момента производства:

- 1) как обмен деятельностью и способностями непосредственно в процессе производства;
- 2) обмен продуктов непосредственно в процессе производства;
- 3) взаимный обмен между предпринимателями.

Итак, производство, распределение, обмен и потребление предстают как части целого, между которыми имеет место взаимодействие.

Это позволяет дать характеристику неформальной занятости как единой системы всех сфер производства. Можно выделить неформальную занятость:

- 1) в сфере производства (не зарегистрированная занятость в формальном секторе, самозанятость, занятость по найму у физических лиц, запрещенная законодательно деятельность),
- 2) сфере распределения (различные экономические преступления),
- 3) сфере обмена (экономика дара),
- 4) сфере потребления (домашняя экономика).

Стоит акцентировать, что при данном подходе мы не только пытаемся разделить неформальную занятость на отдельные сферы, но и указать на ее органическую взаимосвязь в условиях неформального сектора экономики.

Учитывая вышеизложенное, связь между нелегальной, неформальной и формальной занятостью можно представить следующим образом (см. рис. 1.3). Существует нелегальная деятельность, цель которой – производство запрещенных законом товаров, работ, услуг. Данная деятельность не входит в состав неформальной деятельности и является асоциальной. Также существует некое правовое поле, которое регулируется с помощью законодательства. Формально занятые работники полностью функционируют в данном правовом поле. В то же время, в рамках данного поля функционирует часть неформально занятых работников. Деятельность

данных работников теоретически регулируется действующими правовыми нормами, но, вместе с тем, на практике существуют некоторые его нарушения (неформальная занятость на предприятиях формального сектора), а также занятые индивидуальным (неинкорпорированным) предпринимательством и занятые по найму у физических лиц. Вторая часть занятых в неформальном секторе существует вне рамок правового поля, в силу не регулируемой законодательно занятости (деятельность в домашней и коммунальной экономике). Такой подход позволяет сделать более точные оценки масштабов распространения неформальной экономики.



Рисунок 1.3. Связь нелегальной, неформальной и формальной занятости  
Источник: [36].

Перечисленные классификации являются не полным возможным перечнем, однако показывают, что неформальная экономика охватывает все сферы общественного воспроизводства в его взаимосвязи. Это позволяет сделать ряд важных выводов:

1. Исследователи не пришли к одному мнению, что такое неформальная экономика и неформальная занятость. Пока определить точные формулировки достаточно сложно, так как они определяются или

альтернативой, или отрицанием по отношению к общепринятым институтам и структурам. «Поэтому то, что считают неформальной экономической деятельностью, очень часто зависит от характера целостной системы, к которой она относится». Некоторые исследователи рассматривают неформальную экономику, как более широкое понятие. Ряд исследователей полагает, что неформальная экономика – составная часть теневой экономики, иногда используя для этого разные термины. Воспроизводственный подход в значительной мере преодолевает эти разногласия.

2. Мнения исследователей не сходятся и по поводу вопроса оценки экономической деятельности, которая не регулируется законодательством. Американские экономист и социолог Э. Фэйдж и А. Портес неформальную экономическую деятельность сводят исключительно к рыночной деятельности, в то время как британские ученые Д. Гершуни и Э. Мингиони считают, что в состав неформальной деятельности необходимо также включать нерегулируемые законодательством домашнюю и коммунальную экономики.

3. Наиболее существенная демаркационная линия отделяет нелегальную деятельность от других видов хозяйственной деятельности. Большой частью исследователей нелегальные виды деятельности отделяются от неформальных. Важно заметить, что и в соответствии с рекомендациями МОТ, разнообразные виды криминальной деятельности не входят в понятие неформальной экономики. Понятие «неформальные работники» подразумевает под собой работников, которые вовлечены в легальные виды деятельности. Они не подпадают под контроль государства, таким образом их деятельность не фиксируется и не регулируется. Но, стоит заметить, что если деятельность таких работников и содержит какие-либо нарушения, связанные с несоблюдением работниками или работодателями формальных требований, тем не менее, они не касаются содержания этой деятельности. Несмотря на это, некоторые исследователи все же включают криминальную деятельность в рамки неформальной занятости.



### 1.3. Неформальная занятость в РФ и ее социально-экономические последствия

Неформальная занятость возникла задолго до рыночной экономики, еще в конце 70-х гг. неформальная экономическая деятельность была включена в социально-экономическую систему советского общества. В результате сформировалась так называемая «вторая экономика», которая функционировала параллельно официальной экономике. «Значительную роль в популяризации этого понятия и введении его в научный дискурс сыграл Г. Гроссман. По мнению ученого «вторая экономика» включает все виды деятельности, ориентированные на доход и удовлетворяющие хотя бы одному из двух критериев: частная деятельность или нелегальная деятельность в рамках частного или государственного предприятия». В то время как официальная экономика основной целью ставит удовлетворение потребностей общества и государства, то «вторая экономика» направлена на получение частной выгоды.

«Вторая экономика» осуществляла ряд важных функций:

1. Смягчение дефицита, который существовал в условиях плановой экономики.
2. Сдерживание роста инфляции. В то время как на товары были установлены четкие цены, многие товары все же были недоступными, в силу дефицита. В результате чего возникал отложенный спрос, который у населения накапливались наличные деньги. Нелегальный рынок поглощал эти избытки, давая населению доступ к дефицитным товарам, поглощая, таким образом этот избыток и сдерживая инфляционные процессы.
3. Реализация хозяйственно-экономического потенциала населения. Социальное равенство, которое было одним из принципов советской системы, уравнивало разницу в доходах и потреблении населения, что снижало трудовую мотивацию. «Вторая экономика» позволяла населению самореализоваться и получать дополнительные доходы [2].

За последние десятилетия произошли качественные изменения в отраслях, которые входят в неформальный сектор. Неформальный сектор позволяет обеспечить занятость и получение дохода населению, производить товары и услуги, а также создавать новые рабочие места, сокращая, тем самым, реальный уровень безработицы.

Неформальная занятость в России занимает большую долю от общего количества занятых и с каждым годом эта доля увеличивается. Так, в 2006 году, неформально занятых, по статистике Росстат, было 12601 тыс. чел., что занимает 17% от общего количества занятых, а в 2015 году – 19%. Несмотря на замечание, что рост неформальной занятости растет с каждым годом, это не является заметной тенденцией, если рассматривать только 2006 и 2015 годы. Такая ситуация возникает из-за финансового кризиса 2008 года, в результате которого были сокращены работники всех сфер экономики, в связи с чем наблюдался рост безработицы (рис. 1.4.).

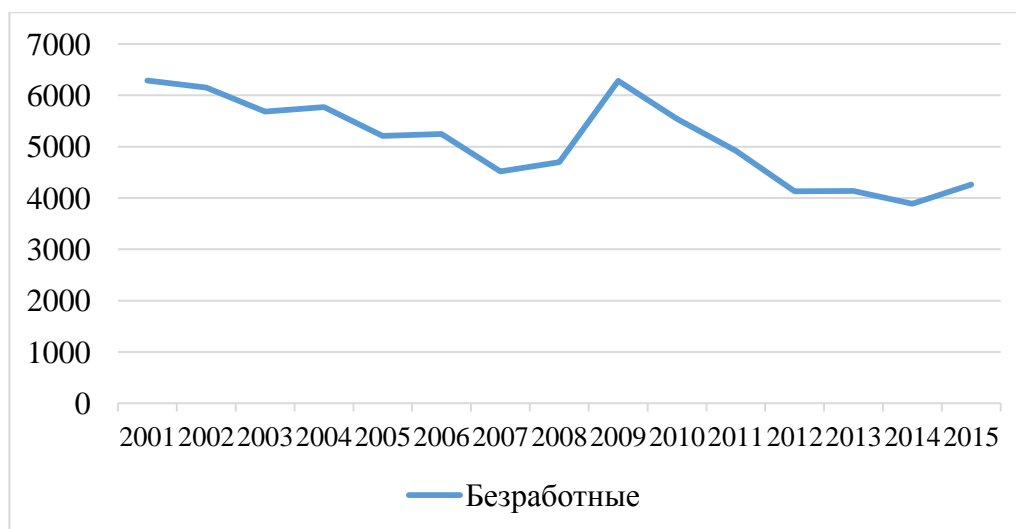


Рисунок 1.4. Численность безработного населения по России, тыс. чел.

Источник: [43].

Неформальная занятость прекратила рост в 2008 году и до 2010 года наблюдался спад (рис. 1.5).

Но, несмотря на то, что доля неформально занятых существенно сократилась, уровень неформально занятых не опустился ниже минимального значения,

который был зафиксирован в первый год наблюдения – 11482 тыс. чел. против 11343 тыс. чел. (2004 г.).

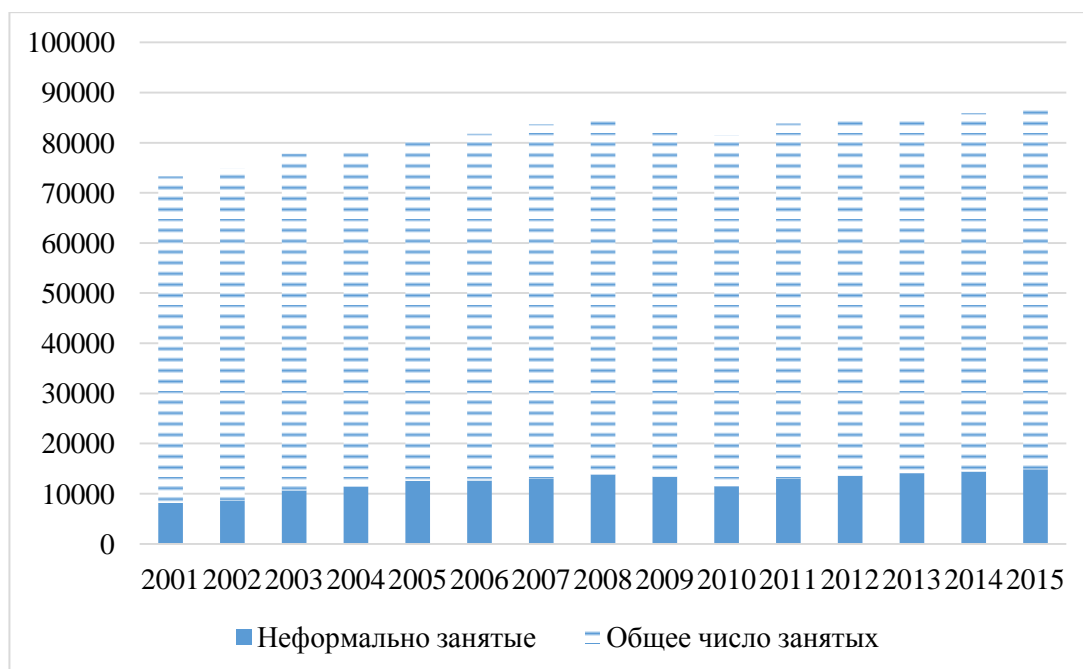


Рисунок 1.5. Доля неформально занятых к общему числу занятых в России, тыс. чел.

Источник: [32].

После 2010 года тенденция к росту неформальной занятости снова возобновилась, и к 2016 году достигла 14827 тыс. чел. Количество занятых в неформальном секторе за 2004–2016 гг. выросло более чем на 3 млн чел., что составило 29%. Важно заметить, что некоторые независимые эксперты считают, что доля занятых в неформальном секторе значительно выше. Так, по оценке Ф. Сломинчика, неформальная занятость в России в 2000-е гг. варьировалась в диапазоне 20–24% (Slonimczyk, 2011. Р. 25), в то время как по оценкам В. Гимпельсона и А. Зудиной, в 2009 г. неформальный сектор обеспечивал работой порядка уже 30% всех работников (Гимпельсон, Зудина, 2011). Также, РБК опубликовал статью, согласно которой, занятость в неформальном секторе в 2016 году достигла 15,4 млн. человек или 21,2% от общего количества занятых (против официальных 19%) [Неформальная экономика в России]. Согласно статье Покида А.Н. директора Центра социально-политического мониторинга Института общественных наук

РАНХиГС, теневой рынок труда насчитывает 30 млн. россиян (что составляет более 40% экономически активного населения), в число которых входит население занятое в неформальном секторе вторично или те, кто получает часть зарплаты неофициально, в «конвертах» [39].

Данными о заработной плате в неформальном секторе Росстат не располагает, однако, с 2015 года публикуется не только среднемесячная номинальная зарплата по полному кругу организаций (где не учтен неформальный сектор), но и среднемесячный трудовой доход, который включает доходы в неформальном секторе. В то время как среднемесячный трудовой доход в 2016 году составил 36,7 тыс. руб., то доходы от неформального сектора составили 32,6 тыс. руб. Данные доходы ниже, в силу того, что заработная плата в неформальном секторе ниже, чем в формальном.

Неформальная занятость более характерна для южных регионов. Так, в Краснодарском крае зафиксировано около 734 тысяч человек, занятых неформально, в Дагестане 662 тыс., в Ростовской области 623 тыс. По отраслям, в которых преобладает неформальная занятость можно выделить сферы торговли и ремонта, сельское хозяйство и строительство – суммарно в них заняты 9 млн неформальных работников [35].

Одним из факторов, также влияющих на величину неформального сектора является пол и возраст населения. Так, согласно статистике Росстат, в неформальном секторе чаще заняты мужчины (8244 тыс. чел. на 2015 год против 6583 тыс. чел. соответственно) (рис. 1.6), а наибольшее количество неформально занятых в возрастной группе 25-29 лет [41].

Помимо того, наблюдается некоторая дифференциация между субъектами Российской Федерации по количеству неформально занятых, которая обусловлена различием в ряде экономических показателей, характеризующих уровень развития субъекта.

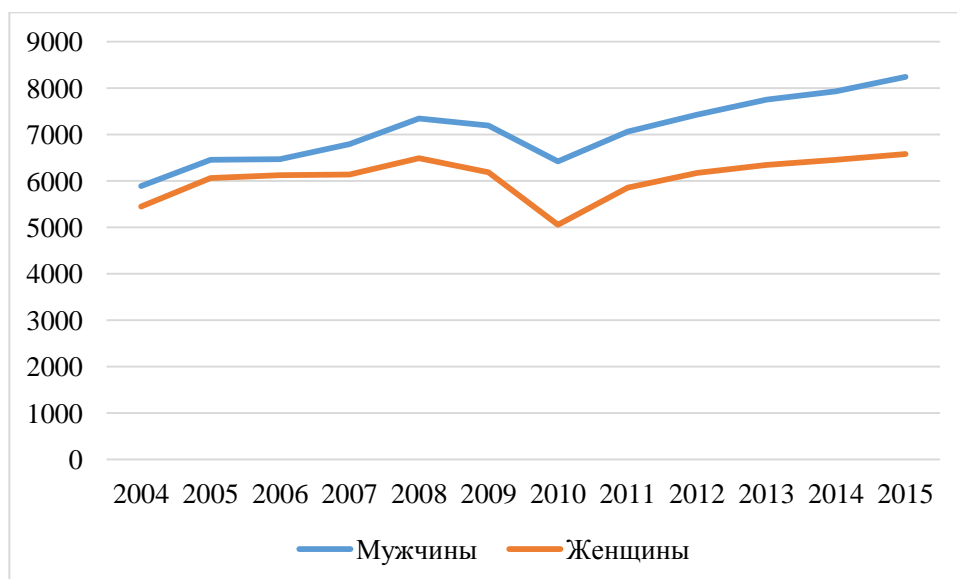


Рисунок 1.6. Численность занятых в неформальном секторе по возрастным группам, в тыс. чел.

Источник: [41].

Так, например, «установлена прямая зависимость между уровнем неформальной занятости и уровнем безработицы в регионе, а также обратная зависимость между уровнем неформальной занятости и величиной валового регионального продукта, величиной инвестиций в регионе, количеством малых предпринимателей в регионе, среднемесячной заработной платой» (1, С. 103). Впрочем, согласно исследованию Гимпельсона, в регионах наблюдается прямая зависимость между уровнем неформальной занятости и величиной валового регионального продукта, что вполне логично, т.к. при росте доходов население чаще обращается к услугам неформального сектора, увеличение заработной платы позволяет населению предъявлять дополнительный спрос на товары и услуги.

Таким образом, в исследованиях наблюдаются противоречия и существует необходимость более детального анализа взаимосвязи величины валового регионального продукта и уровня неформальной занятости.

Минтруд России опубликовал отчет о мерах, способствующих сокращению неформальной занятости, которые включают в себя такие мероприятия как:

- 1) выявление сфер и видов экономической деятельности, для которых на территории того или иного региона характерно наличие нелегальной занятости;
- 2) проведение адресной работы с хозяйствующими субъектами, имеющими признаки наличия неформальных трудовых отношений с работниками;
- 3) оперативные рейдовые мероприятия с привлечением контрольно-надзорных органов;
- 4) создание механизмов стимулирования легализации трудовых отношений путем внесения изменений и дополнений в региональные законодательные акты;
- 5) формирование превентивных мер разъяснительного и предупредительного характера, направленных на стимулирование хозяйствующих субъектов к соблюдению трудового законодательства Российской Федерации;
- 6) проведение информационно-разъяснительных мероприятий, направленных на информирование населения о негативных последствиях неформальной занятости;
- 7) организацию «горячей линии» для приема обращений граждан по вопросам легализации трудовых отношений, нарушении трудовых прав работников.

По данным мониторинга Роструда по состоянию на 22 декабря 2017 года выявлено более 2 млн 091 тыс. человек, находящихся в неформальных трудовых отношениях, из них легализовано более 1 млн 179 тыс. работников [25].

Определение легализации неформальных трудовых отношений в отчете не упоминается, следовательно, сложно сделать вывод, официально трудоустроены участники таких отношений или сокращены.

В заключение, можно сделать вывод, что исследователи не пришли к единому мнению по поводу определения неформальной экономики и

неформальной занятости. Дать единое определение трудно, однако, в нашем исследовании будет использоваться производственный подход, так как он максимально близко признакам отнесения населения к неформально занятым, применяющихся в методологии Росстата, чьи данные мы анализируем. Кроме того, данный подход представляет собой систему, при котором неформальная занятость находится в пространстве между субъектами, вынужденными вступать в неформальные отношения в связи с необходимостью снижать издержки в условиях кризиса, вследствие экономической ситуации в стране.

Определенный таким образом контингент неформально занятых будет состоять из самозанятых без патента или лицензии, незарегистрированных индивидуальных предпринимателей с наемными работниками и без них, лиц, которые работают на условиях устной договоренности на предприятиях неформального сектора, неоплачиваемых работников семейных предприятий и прочих, а с другой, наемных работников предприятий формального сектора, работающих без контракта.

Количественно измерить неформальную занятость достаточно сложно, так как данное явление интерпретируется учеными без учета предыдущих теоретических исследований и используется в «свободной форме». Это привело к огромному разбросу в количественных оценках неформальной занятости.

Таким образом, неформальные работники – это формально не зарегистрированные, вследствие чего не учитываемые статистикой предприятий и налоговыми органами, не подлежащие регулированию и не защищенные правовыми и регулируемыми структурами. Если использовать терминологию системы национальных счетов, неформальная занятость охватывает не декларируемую, нерегистрируемую занятость в трех секторах: формальном, неформальном и домашних хозяйств.

По официальным оценкам, в неформальную занятость в России включены от 19 до 40% экономически активного населения, в число которых

входит население, занятое в неформальном секторе вторично или те, кто получает часть зарплаты неофициально, в «конвертах».

Наличие значительного по величине сектора формально незанятых лиц с одной стороны, негативно сказывается на экономическом развитии страны: отсутствие официальной заработной платы ведет к сокращению налоговых поступлений, что в свою очередь, влияет на финансирование социальной сферы. Работодателям выгоднее поддерживать развитие неформальной занятости, т.к. это существенно экономит издержки производства, позволяя избавиться от обязательств по выплатам налогов и социальных выплат. Способствуют развитию данной тенденции наличие работы сезонного характера, желание работника иметь гибкий график работы, а также несовершенное правовое регулирование трудовых отношений со стороны государства. Также, отрицательное влияние неформальной занятости выражается в снижении защиты прав работников, отнимая у них возможность юридически защищать свои интересы. С другой стороны, неформальная занятость помогает поддерживать качество жизни населения в кризисные периоды, т.к. присутствуя во всех отраслях экономики, обеспечивает значительную часть потребителей необходимыми товарами и услугами, которые отличаются низкой ценой. Кроме этого, большая часть населения имеет невысокий доход, и вовлеченность в неформальную занятость позволяет населению повысить уровень своей жизни.



## ГЛАВА II. АНАЛИЗ ПОДХОДОВ И МЕТОДОВ ОЦЕНКИ НЕФОРМАЛЬНОЙ ЗАНЯТОСТИ.

### 2.1. Анализ методов и индикаторов статистической оценки масштабов неформального сектора занятости

Исследования неформальной занятости проводятся на микроэкономическом и макроэкономическом уровнях.

Микроэкономические (прямые) методы основываются на «использовании информации, которая получена посредством опросов, обследований, проверок и анализа. Однако, поскольку все субъекты хозяйствования избегают конкретных вопросов о запрещенной деятельности, то сфера этих методов исследования неформальных трудовых отношений ограничена. Макроэкономические (косвенные) методы основаны на использовании данных налоговых и финансовых органов, сводных показателей статистики». [36]. Здесь важно отметить, что методы делятся не по принципу масштабности, охвата, а по принципу получения информации.

Кроме того, исследования базируются на теоретическом анализе, включающим в себя такие методы, как формально-логические – один из них – метод классификации, который группирует объекты по каким-либо объединяющим их признакам или по принципу их взаимодействия. В случае с исследованием неформальной занятости, в качестве примера можно привести классификацию разделения формальной и неформальной занятости, именно исходя из данной классификации можно охарактеризовать данные явления и продолжить исследования. Для выделения классификаций, применяется метод обобщения, позволяющий выделить и зафиксировать относительно устойчивые свойства объектов и их отношения. В результате обобщения отбираются наиболее типичные, обычно присущие им свойства,

выявляются обобщенные идентифицирующие и классификационные признаки. При делении занятости на формальную и неформальную, такой метод используется во время объединения занятых по принципу наличия юридического лица, размера предприятия или по принципу оценки, в какой степени фирмы или индивиды подчиняются формальным правилам и законодательным нормам.

Также, к формально-логическим методам относится метод конструирования определений, позволяющий перед исследованием, классификацией и последующим анализом выявить проблему. Определение содержит в себе сущность явления, позволяет оценить ситуацию, может предполагать способ доказательства результатов и эмпирическую базу. Так, В.Е. Гимпельсон, А. А. Зудина, в своем исследовании «Неформалы» в российской экономике: сколько их и кто они?» не конструировал определение самостоятельно, но опирался на определение, сформулированное Международной организацией труда (МОТ) и используемое Росстатом при проведении обследования населения по проблемам занятости. Таким образом, автор на основе выбранного определения, определил проблему и эмпирическую базу для исследования.

Другим методом, неотъемлемым от исследований, является метод диалектического познания, заключающийся в системе категорий и законов, исследовании взаимосвязи в развитии. Именно принцип связи и всеобщего развития – один из важнейших принципов диалектики. Применительно к исследованиям неформальной занятости, метод диалектического познания проявляется в изучении экономических и законодательных условий, в которых развивается неформальная экономика. Подходы, выделенные при определении понятия неформальной занятости демонстрируют, каким образом меняется изучение неформальной занятости, в зависимости от выбранной взаимосвязи. Так, производственный подход основан в большей степени, чем легалистский на экономических условиях, в которых протекает неформальная занятость (размер предприятия, уровень организации и

капиталоемкости и т.д.), в то время как легалистский основан на принципах соблюдения законодательных норм и правил, социальной обеспеченности индивида. Таким образом, данный метод подразумевает, что для выявления главных причин, влияющих на исследуемую проблему, необходимо выявлять происходящие в них взаимодействия, противоречия, а также способы разрешения этих противоречий.

Кроме выделенных выше методов, часто применяются такие методы научного исследования, как анализ и синтез.

Анализ – мысленное разделение объекта, свойств объекта или отношения между объектами на части. Так, В.Е. Гимпельсон в исследовании «Неформальный сектор в России: динамика, структура, детерминанты» изучает зависимость величины неформальной занятости от роста благосостояния населения или роста занятости в какой-либо сфере. Такой анализ основан на выделении общих свойств предметов и отношении между предметами.

Помимо теоретических методов, используются и статистические, основанные на эконометрических расчетах – относящиеся к экономико-математическому моделированию. В исследованиях часто встречается такой метод, как метод линейной регрессии, использующаяся для исследования зависимости одной переменной от другой или нескольких переменных. Недостатком такого метода считается неточность расчетов, зависимость от выделенных переменных и отсутствие решения причины выявленных зависимостей.

Как уже было отмечено, В.Е. Гимпельсон в своем исследовании «Неформалы» в российской экономике: сколько их и кто они?» использует микроэкономический метод, анализируя данные обследования населения по проблемам занятости (ОМПЗ) за 1999–2009 гг. ОМПЗ – это ежеквартальное (а с сентября 2009 г. – ежемесячное) выборочное обследование домохозяйств, проводимое во всех субъектах Российской Федерации в соответствии с методологией МОТ. В.Е. Гимпельсон, помимо анализа динамических рядов и

сопоставления относительных частот наблюдений использует мультиномиальный логит-анализ.

Логистическая регрессия – это статистическая модель, цель которой предсказать вероятность возникновения анализируемого события по значениям множества переменных, как количественных, так и категориальных. В прикладном статистическом анализе логистическая регрессия используется для решения двух задач: моделирования взаимосвязи и классификации наблюдений.

Выбор данного метода обусловлен тем, что при данной модели логистической регрессии можно учесть неоднородность индивидов, дать представление об интенсивности и направлении перемещений, учесть зависимость переменной от нескольких категорий.

Зависимая переменная может измеряться в порядковой или номинальной шкале. В.Е. Гимпельсон использует порядковую шкалу, обозначая формального работника цифрой 1, неформального – 2, самозанятого неформально – 3. Независимые переменные могут быть категориальными и количественными. В.Е. Гимпельсон использует преимущественно категориальные характеристики, такие как образование, пол, тип поселения, состояние в браке, вид деятельности и т.д. В этом и состоит разница между двумя смежными методами, используемыми в исследованиях – бинарной логистической регрессии и мультиномиальной. В случае бинарной модели – респонденты отвечают на вопрос-фильтр, а остальные вопросы используются для анализа причин или прогноза поведения. Однако, все вопросы могут быть как категориальными, так и количественными. При бинарной логистической регрессии исследуется зависимость дихотомической переменной от возможных нескольких независимых переменных, имеющих любой тип шкалы (порядковая, номинальная, интервальная и т.д.). В случае же мультиномиальной логистической регрессии используется только один тип шкал.

Оценки коэффициентов мультиномиальной логит-регрессии анализируются для трех лет – 2000, 2004, 2008, такая динамика может дать представление об относительном влиянии времени и внешних факторов на наблюдаемые характеристики.

Помимо логит-регрессии, исследования также часто используют другие методы экономико-математического моделирования, т.к. они могут применяться для количественного и качественного анализа явлений и процессов. С помощью данных методов возможно создать экономико-математическую модель, позволяющую симитировать и спрогнозировать работу исследуемого объекта и его зависимость от других объектов в реальном экономическом процессе, обладают низкой стоимостью и учитывают различные условия функционирования объекта. Капелюшников Р.И. в своем исследовании «Неформальная занятость в России: что говорят альтернативные определения?» изучал неформальную занятость с помощью моделей пробит-регрессии. Пробит-регрессия позволяет анализировать зависимость качественных переменных от множества факторов, основанный на нормальном распределении (в случае с логит-регрессией – на логистическом распределении, т.е. на абсолютном непрерывном распределении).

В большинстве исследований используется, также, описательная статистика – совокупность методов и способов сбора и обработки количественных данных, помогающая придать информации такой вид, который будет удобен для последующей обработки и анализа исследователю. С помощью описательной статистики можно сгруппировать информацию по значению, по распределению частот и т.д. Описательная статистика включает в себя частотный анализ, вычисление и анализ показателей центра распределения (мода, медиана) и оценку разброса данных в совокупности (дисперсия, стандартное отклонение, коэффициента вариации).

В данном исследовании использовался частотный анализ, представляющий собой один из первых этапов статистического анализа, который является простейшим методом анализа категориальных переменных. Также, этот метод используется для исследования количественных переменных, при обработке информации. Данный вид статистического исследования часто используют как одну из процедур разведочного анализа, чтобы понять, каким образом различные группы наблюдений распределены в выборке, или как распределено значение признака на интервале от минимального до максимального значения. Именно таким способом он был использован в данном исследовании, для отбора необходимой информации, применявшийся в качестве фильтра.

Следующий шаг после частотного анализа – анализ частотных распределений. Этот метод использовался в данной работе, для объяснения существующих в регионе факторов неформальной занятости. Для сжатия достаточно обширной информации, представленной по всей стране в целом и по широкому кругу вопросов, не все из которых были поставлены для исследования непосредственно неформальной занятости, использовался метод одномерного описательного анализа. Одномерный описательный анализ позволяет, также, графически представить поведение анализируемой переменной и получить статистические характеристики распределения анализируемой переменной. Практически все исследования используют графический метод – метод условных изображений статистических данных при помощи геометрических фигур, линий, точек и разнообразных символических образов.

Главным преимуществом графического метода является наглядность. При правильном построении статистические данные наглядно отражают имеющиеся характеристики, динамику или статику. Графические методы позволяют проанализировать и описать набор объемной количественной информации, выявить закономерности, которые трудно увидеть в объемных статистических таблицах.

Ахмадеев Д.Р. в своей работе «Институциональные условия неформальной занятости в современной России» использовал также корреляционно-регрессионный анализ для анализа влияния различных факторов на неформальную занятость.

Корреляция – это статистическая взаимосвязь двух или более случайных величин.

Регрессионный анализ – статистический метод исследования взаимосвязи переменных.

Корреляционно-регрессионный анализ включает в себя измерение тесноты, направление связи и установление аналитического выражения связи. Существует несколько методов корреляционно-регрессионного анализа, в частности, Ахмадеев Д.Р. использовал метод линейной парной регрессии. Линейной регрессией называется выраженная в виде прямой зависимость среднего значения какой-либо величины от некоторой другой величины. В отличие от функциональной зависимости  $y=f(x)$ , когда каждому значению независимой переменной  $x$  соответствует одно определённое значение величины  $y$ , при линейной регрессии одному и тому же значению  $x$  могут соответствовать в зависимости от случая различные значения величины  $y$ .

Если в результате наблюдения установлено, что при каждом определённом значении  $x$  существует сколько-то ( $n$ ) значений переменной  $y$ , то зависимость средних арифметических значений  $y$  от  $x$  и является регрессией в статистическом понимании.

О парной линейной регрессии говорят, когда установлена зависимость между двумя переменными величинами ( $x$  и  $y$ ). Парная линейная регрессия называется также однофакторной линейной регрессией, так как один фактор (независимая переменная  $x$ ) влияет на результирующую переменную (зависимую переменную  $y$ ).

Для нахождения более вероятного значения, проверки точности решения, используется линейная регрессия методом наименьших квадратов

(МНК). В качестве численной реализации метод наименьших квадратов подразумевает проведение как можно большего числа измерений неизвестной случайной величины. Причем, чем больше вычислений, тем точнее будет решение. На этом множестве вычислений (исходных данных) получают другое множество предполагаемых решений, из которого затем выбирается наилучшее. Если множество решений параметризовать, то метод наименьших квадратов сведется к поиску оптимального значения параметров. В частности, данный метод использовался в исследовании Варшавской Е.Я. и Доновой И.В. «Неформальный наем в корпоративном секторе (где и чем заняты те, кого не видно сверху)» [8], для оценки межгруппового неравенства с учетом различий в характеристиках работников и рабочих мест.

Существование различных методов исследования не исключает возможность использования одновременно нескольких, скорее наоборот, как описывалось выше, теоретические методы дополняют друг друга (метод конструирования определений позволяет выделить проблему, методу классификаций предшествует метод обобщения), также, как и различные статистические методы могут использоваться как последовательные.

Кроме того, существует классификация методов, исходящая от базы данных, на которую опирается исследователь. Так, например, монетарные методы основываются на анализе данных о наличном денежном обороте, а метод технологических коэффициентов

Таким образом, учитывая наличие данных Росстат (ОМПЗ), составляющих более пяти миллионов анкет за продолжительный период времени, представляется некий шаблон методов исследования с помощью экономико-математического моделирования – частотный анализ, анализ частотных распределений, графическое представление, группировка или ранжирование, а затем логит или пробит-регрессия или корреляционно-регрессионный анализ.



## 2.2. Обоснование подхода к анализу неформальной занятости в Тюменской области

На основе рассмотренных методов, исследование будет проводиться с помощью анализа бинарных логит-регрессий, т.к. с помощью данного метода можно исследовать зависимость дихотомических переменных от независимых, имеющих любой вид шкалы. В нашем случае, данные содержатся в виде ответов на вопросы различного типа, как открытых, так и закрытых. Кроме того, данные представлены в интервальной шкале, номинальной и порядковой. Такой метод может проанализировать зависимость переменных, не прибегая к смене методов, позволит наглядно представить и сравнить полученные данные.

Логистическая регрессия используется для предсказания вероятности наступления некоторого события по значениям множества признаков. В нашем случае это участие в неформальной занятости, а бинарная логистическая регрессия в таком случае рассчитывает вероятность наступления занятости в неформальном секторе, в зависимости от значений независимых переменных (пола, возраста, отрасли, в которой занят индивид).

Таким образом, вводится зависимая переменная, принимающая одно из двух значений (0 – индивид не занят неформально и 1 – индивид неформально занят) и несколько независимых переменных – пол, возраст, отрасль, в которой занят индивид и т.д.

Делается предположение о том, что вероятность наступления события (работа в неформальной занятости) равна 1.

Именно в силу такой специфики ее часто используют для предсказания вероятности наступления некоторого события в зависимости от значений некоторого числа признаков.

Таким образом, при анализе неформальной занятости, логистическая регрессия выступает в качестве статистической модели, которая

используется при предсказания вероятности возникновения некоторого события – вероятности занятости в неформальном секторе по значениям множества признаков, путём подгонки данных к логистической кривой (формула 1). Для этого вводится так называемая зависимая переменная  $Y$ , принимающая либо а) одно из двух значений в случае «бинарного отклика» – как правило, это числа 0 (событие – нет занятости в неформальном секторе) и 1 (событие – занятость в неформальном секторе произошла), либо б) множество значений на интервале от 0 до 1 (числовое значение вероятности наступления события – занятости в неформальном секторе) и множество независимых переменных (называемых признаками, предикторами или регрессорами) – вещественных  $x_1, x_2, \dots, x_n$ . На основе значений данных предикторов и требуется вычислить вероятность принятия того или иного значения зависимой переменной, в нашем случае – вероятности возможного наступления события – неформальной занятости. Делается предположение о том, что вероятность наступления события  $y=1$  равна:

$$P\{y=1|x\}=f(z), P\{y=0|x\}=1-f(z), \quad (1)$$

Где  $z=\theta^T x=\theta_1 x_1+\dots+\theta_n x_n$ ,  $x$  и  $\theta$  — векторы-столбцы значений независимых переменных;

$x_1, \dots, x_n$  и параметров (коэффициентов регрессии) — вещественных чисел  $\theta_1, \dots, \theta_n$ , соответственно;

$f(z)$  — так называемая логистическая функция (иногда также называемая сигмоидом или логит-функцией):  $f(z)=\frac{1}{1+e^{-z}}$ .

Так как  $y$  принимает лишь значения 0 и 1, то вероятность первого возможного значения равна:

$$P\{y=0|x\}=1-f(z)=1-f(\theta^T x). \quad (2)$$

Для краткости функцию распределения  $y$  при заданном  $x$  можно записать в таком виде:

$$P\{y|x\} = f(\theta T x)^y (1 - f(\theta T x))^{1-y}, y \in \{0, 1\}. P\{y|x\} = f(\theta T x)^y (1 - f(\theta T x))^{1-y}, y \in \{0, 1\} \quad (3)$$

Фактически, это есть распределение Бернулли с параметром, равным  $f(\theta T x)$ .

В отличие от дискриминантных моделей, которые способны только качественную степень вероятности занятости в неформальном секторе, в logit-моделях не существует проблем с однозначной интерпретацией результирующего показателя этой вероятности. Он может принимать значения только в интервале от 0 до 1 и определяет номинальное значение вероятности занятости в неформальном секторе. Также в logit-моделях отсутствуют и «зоны неопределенности», характерные для дискриминантных моделей. В том случае, когда просчитанная вероятность занятости в неформальном секторе принимает числовое значение, более 0,5, то обычно делается прогноз, что неформальная занятость характерна при соответствующем условии, а если менее, или равно этому числу, то соответственно – нет. Важно заметить, что данный порог отсечения является неким общим и не претендует на универсальность.

Одной из проблем, возникающей после построения модели логистической регрессии, считается низкая степень точности предсказания отрицательных исходов, т.е. дефолтов. Причиной этого выступает недостаточное число отрицательных исходов в исторической выборке. В научной литературе содержатся следующие рекомендации по определению минимального объема выборки и числа предикторов в модели. Выбор минимального объема выборки зависит от равномерности распределения значений зависимой переменной. При относительно равномерном распределении необходимо задавать не менее 10 наблюдений на 1 предиктор. Но чем больше распределение зависимой переменной смещено в пользу

конкретного значения (в нашем случае в пользу положительной кредитной истории), тем больше наблюдений нужно брать на один предиктор.

В нашем исследовании объем выборки составляет по югу Тюменской области в среднем около 3200 наблюдений за год, по ХМАО - 4100, по ЯНАО - 3700. Для построения модели было отобрано 7 предикторов. Итак, историческая выборка должна быть репрезентативной и максимально отражать генеральную совокупность.

Кроме того, помимо данного метода, используются такие методы, как частотный анализ – используемый в качестве фильтра, для отбора количества единиц, отобранных по определенному признаку (например, доля занятых в сельском хозяйстве по отношению к общему количеству занятых). Данный метод позволил проследить динамику неформальной занятости в России или регионе, а также уровень безработицы и долю ВРП в регионе.

Также, используется анализ частотных распределений. Как уже описывалось выше, данный метод использовался для объяснения существующих в регионе факторов неформальной занятости. Выделенная информация группировалась по определенному признаку, а далее использовался метод одномерного описательного анализа. При одномерном описательном анализе были графически представлены поведение анализируемых переменных (например, динамика доли неформально занятых к общему числу занятых в России, Тюменской области, ХМАО и ЯНАО, ВРП на душу населения и т.д.). Это позволило проанализировать и описать количественную информацию, наглядно выявить закономерности и перейти к более детальному анализу с помощью бинарной логит-регрессии.

Подобный метод использовали Гимпельсон В.Е. и Зудина А.А. в своем исследовании «Неформальный сектор в России: динамика, структура, детерминанты». Авторы описали возможные бинарные связи между неформальной занятостью и индивидуальными характеристиками работника и просчитали влияние различных факторов на риск неформальности (самозанятости и найма). Были оценены мультиномиальные логит-

регрессии, а вместо коэффициентов рассчитаны предельные эффекты. Зависимой переменной являлся статус работников с точки зрения того, является ли он «неформалом» и если да, то каким. Базовая категория выступала как занятость в формальном секторе. Набор объяснительных характеристик включал: пол, возраст, образование, состояние в браке, тип поселения (город/село), вид деятельности, профессию и регион. Была оценена регрессия для трех лет – 2000, 2004 и 2008 гг, соответствующих началу, середине и концу межкризисного (1999–2008 гг.) периода.

В результате исследования были получены следующие выводы. Возраст – важная детерминанта неформальности, но ее эффект заметен лишь в отношении наемных работников, а на самозанятость она практически не влияет. Риск занятости по найму в неформальном секторе сильно преобладает у молодого населения, и, несмотря на то, что экспансия неформальности затрагивает все возрастные группы, младшие реагируют первыми. Фактор образования является более значимым для неформально занятых по найму. В 2000 г. наличие основного общего образования повышало вероятность такой занятости (по сравнению с наличием высшего образования) на 1,3%, а в 2008 г. уже на 6,2%. Зависимость между возрастом и неформальной самозанятостью носит менее выраженный характер. В то время как в 2000 г. население, не имеющее высшее образование, значительно с меньшей вероятностью занимались предпринимательской деятельностью, то в 2004 и в 2008 гг. разрыв между высшим и не высшим образованием заметно сократился. Неформально занятые по найму в основном концентрировались в группе работников сферы обслуживания, ЖКХ и торговли, где эффект профессии составил 11%, хотя и в других профессиях физического труда вероятность такой неформальности была на 3–4% выше базового уровня. Относительные риски для всех групп со временем возрастают, прежде всего для профессий физического труда, но также и для групп ОКЗ 2–4 (специалисты высшего уровня квалификации, специалисты

среднего уровня квалификации, служащие, занятые подготовкой и оформлением документации, учетом и обслуживанием).

Таким образом, в прикладном статистическом анализе логистическая регрессия используется для решения двух задач: моделирования взаимосвязи и классификации наблюдений. Логистическую регрессию применяют при проведении клинических исследований в медицине, в банковском скоринге для построения рейтинга заемщиков и управления кредитными рисками, в потребительском скоринге для моделирования поведения покупателей и других сферах. Рассчитать модель логистической регрессии можно практически во всех программах для профессионального статистического анализа данных таких, как SPSS, SAS, R, Statistica и других.

### 2.3. Данные, используемые в исследовании и их описание

Исследование неформальной занятости в Тюменской области, а также сравнительный анализ с Россией в целом, проводился на основе данных, представленных Росстатом в ежегодном сборнике «Рабочая сила, занятость и безработица в России (по результатам выборочных обследований рабочей силы)» [41], в котором содержатся статистические данные о рынке труда в Российской Федерации за 2006-2015 гг. В сборнике содержится информация о численности и составе рабочей силы, занятых и безработных, о численности лиц, не входящих в состав рабочей силы, а также занятых в неформальном секторе.

Кроме того, используются региональные микроданные выборочного обследования рабочей силы Росстата. Данные имеют пространственную структуру (cross-sectional data), так как согласно «Методологическим положениям по проведению выборочных обследований населения по проблемам занятости» (обследований рабочей силы) Росстата (далее — «Методологические положения») месячные выборки на протяжении года

являются независимыми, и ежегодно треть выборочной совокупности обновляется (п. 2.2.).

Обследование проводится в России с 1992 г. В 1992-1994 гг., 1997-1998 гг. оно проводилось 1 раз в год по состоянию на последнюю неделю октября, в 1995 г. было проведено 2 обследования – по состоянию на последнюю неделю марта и октября, в 1996 г. – по состоянию на последнюю неделю марта; с 1999 г. по август 2009 г. обследование проводилось с квартальной периодичностью. С сентября 2009 г. обследование переведено на месячную периодичность по состоянию на вторую неделю месяца. Учет граждан по регионам осуществляется по месту их жительства, т.е. места, где гражданин проживает более одного года независимо от места прописки (п. 1.5.). Для целей данного исследования учет по месту жительства означает, что из анализа выпадает такая важная для Севера России группа занятых, как вахтовики, поскольку рабочая вахта обычно длится 14 или 30 дней (Saxinger, 2016). В пояснении к обследованию отмечено, что репрезентативными в региональном разрезе являются только годовые данные, поэтому оценка проводится на их основе. Статистическая информация приведена в среднем за год.

Цель проведения обследования рабочей силы – получение информации о численности и составе рабочей силы (занятых и безработных), уровне участия в рабочей силе, уровне занятости и уровне безработицы, и их динамике по России и субъектам Российской Федерации. Каждый месяц опрашивается около 70 тысяч человек или 0,06 % численности населения. Единицами отбора являются частные домашние хозяйства; единицами наблюдения - лица в возрасте от 15 до 72 лет - члены этих домашних хозяйств. Минимальная граница возраста обследуемого населения (15 лет) определена с учетом методологических принципов и рекомендаций ООН в отношении переписей населения и жилого фонда, максимальная граница (72 года) - с учетом наличия рабочей силы среди лиц старшего возраста. Не обследуются лица, проживающие в школах-интернатах, интернатах для

престарелых и других институциональных заведениях, общежитиях, монастырях и прочих коллективных жилых помещениях. Обследование проводится во всех субъектах Российской Федерации на основе выборочного метода наблюдения с последующим распространением итогов на всю численность населения обследуемого возраста. Выборка для проведения обследования рабочей силы формируется на основе первичного информационного массива Всероссийской переписи населения, содержащего сведения о постоянном населении, т.е. населении, постоянно проживающем на территории соответствующего района, города, населенного пункта. Для распространения итогов обследования используются данные текущих расчетов численности населения на начало предыдущего года. Для сбора данных используется метод личного опроса, что позволяет получить информацию в уточненном и развернутом виде.

В соответствии с обновленными международными стандартами в области статистики труда, принятыми 19-й Международной конференцией статистики труда в форме Резолюции о статистике трудовой деятельности, занятости и недоиспользования рабочей силы (МОТ, октябрь 2013 г.), в сборнике изменены термины: «экономически активное население» - на «рабочая сила», экономически неактивное население» - на «лица, не входящие в состав рабочей силы», «уровень экономической активности» - на «уровень участия в рабочей силе». Лица, относящиеся к занятым, перечислены в п. 7.3 «Методологических положений», при этом подчеркнем, что к занятым относятся лица, занятые в домашнем хозяйстве производством продукции сельского хозяйства, рыболовством, охотой и т.п. с целью обмена или продажи. В случае Севера России занятость в сельском хозяйстве крайне маловероятна из-за природных условий, поэтому по сравнению с сельскохозяйственными регионами страны данная группа работников является крайне малочисленной, что может влиять на индивидуальные характеристики требующихся работников, такие как пол, возраст, квалификация и т.п. К незанятым относятся безработные и экономически



неактивные (п. 7.10). К занятым в неформальном секторе относят лица, которые в течение обследуемого периода были заняты, по меньшей мере, в одной из производственных единиц неформального сектора независимо от их статуса занятости и от того, являлась ли данная работа для них основной или дополнительной. В качестве критерия определения единиц неформального сектора принят критерий отсутствия государственной регистрации в качестве юридического лица.

К занятым в неформальном секторе относятся:

- индивидуальные предприниматели;
- лица, работающие по найму у индивидуальных предпринимателей и физических лиц;
- помогающие члены семьи в собственном деле, принадлежащем кому-либо из родственников;
- работающие на индивидуальной основе, без регистрации, в качестве индивидуального предпринимателя;
- занятые в собственном домашнем хозяйстве по производству товаров для быта и дома, предназначенных преимущественно для продажи или обмена.

Лица, относящиеся к занятым, перечислены в п. 7.3 «Методологических положений», при этом подчеркнем, что к занятым относятся лица, занятые в домашнем хозяйстве производством продукции сельского хозяйства, рыболовством, охотой и т.п. с целью обмена или продажи. К незанятым относятся безработные и экономически неактивные (п. 7.10).

База микроданных выборочного обследования рабочей силы Росстата содержит данные по 76 показателям за 2010—2015 гг., что в общей сложности составляет чуть меньше 5 млн анкет.

Изучив данные по всем показателям, для целей настоящего исследования были отобраны:

- 1) структура населения по областям экономической активности (участию в рабочей силе). Изначально структура была представлена «занятыми», которые мы разделили на две группы — «формально занятые» и «неформально занятые», исключив из обследования безработных и экономически неактивных;
- 2) пол;
- 3) тип поселения;
- 4) распределение населения по пятилетним возрастным группам (15—24, 25—54 и 55—72 лет);
- 5) образование (начальное, среднее и высшее).

Необходимо отметить некоторые ограничения микроданных выборочного обследования рабочей силы Росстата для целей настоящего исследования. Во-первых, в выборочном обследовании рабочей силы Росстата не содержится данных о заработной плате, что не позволяет нам тестировать гипотезы о различиях в оплате труда неформально занятых работников схожей квалификации, занятых формально. Для того чтобы учесть влияние состояния экономики на изменение требований к работникам, оценивается вероятность быть неформально занятым для 2010 г. (подъем после кризиса 2008—2009 гг.), 2013 г. (период экономической стабильности) и 2015 г. (после падения цен на ресурсы в 2014 г.). Данное деление на три группы позволит проследить, как меняется неформальная занятость в зависимости от экономической ситуации в стране.

Кроме того, данные разделены на три группы по территориальному признаку: юг Тюменской области, Ханты-Мансийский автономный округ и Ямало-Ненецкий автономный округ. Данные территориальные единицы отличаются не только по климатическим признакам, но и экономически – по отраслям, преобладающим в производстве. Так, например, юг Тюменской области, несмотря на то, что во всех территориальных единицах преобладает сфера строительства и обрабатывающее производство в общей доле экономической деятельности, Тюменская область и Ханты-Мансийский

автономный округ заметно отличаются от Ямало-Ненецкого автономного округа по числу предприятий, занимающихся сельским хозяйством, а Ханты-Мансийский АО отличается количеством предприятий, занятых в добыче полезных ископаемых (рис. 2.1).

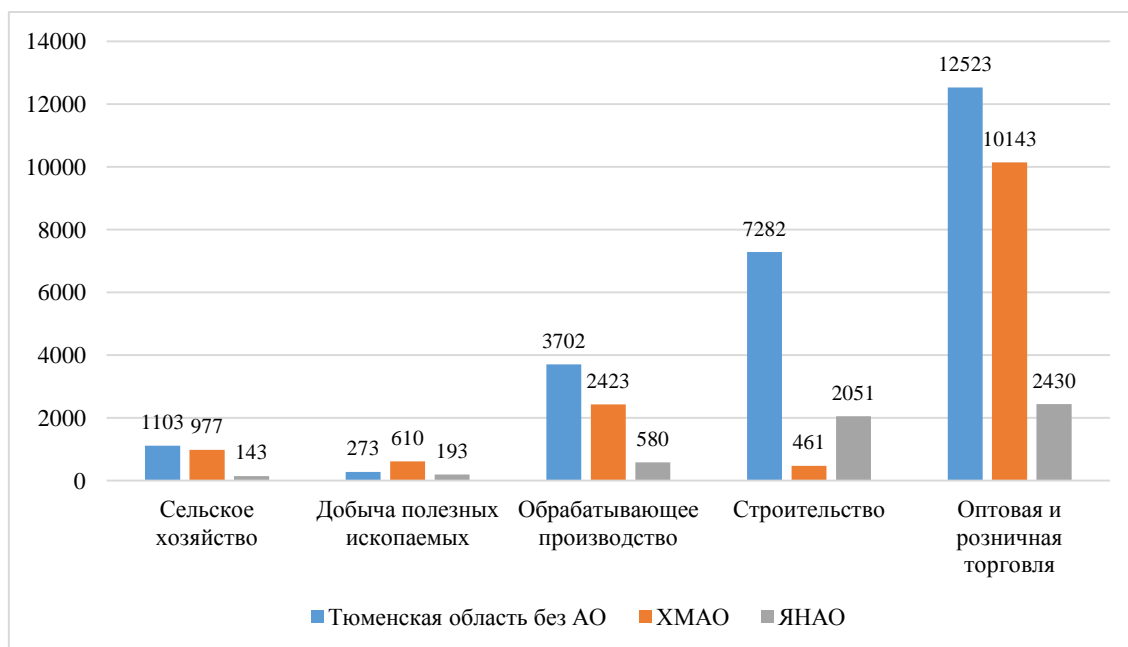


Рисунок 2.1. Распределение числа предприятий и организаций по видам экономической деятельности

Источник: [42].

Соответственно, количество занятых в различных отраслях экономики также заметно отличается в зависимости от территориальной принадлежности, как и количество неформально занятого населения. Несмотря на представленные выше данные, представляющие количество зарегистрированных предприятий, неформально занятых нельзя не коррелировать с этой статистикой, так как помимо самозанятых, в неформальном секторе существуют и наемные неформальные рабочие, которых привлекают зарегистрированные предприятия, не трудоустраивая официально. В начале исследования была поставлена гипотеза о зависимости количества неформально занятых от экономической деятельности, преобладающей в регионе (в данном случае сельское хозяйство). Так, на

территории юга Тюменской области сельскохозяйственных угодий находится 3382,2 тыс. га, в то время как в Ямало-Ненецком АО – 223,7 тыс. га. (рис. 2.2).

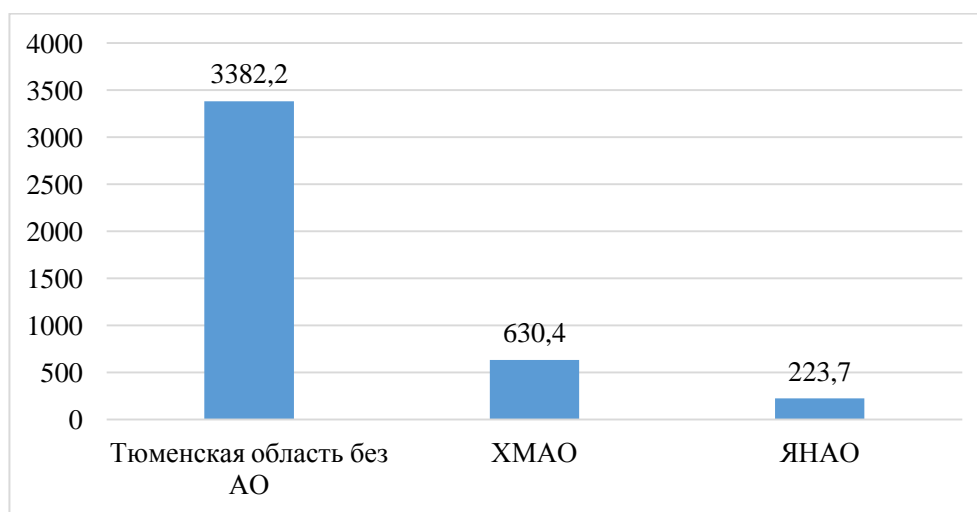


Рисунок 2.2. Земельная площадь сельскохозяйственных угодий, в тыс.га

Источник: [42].

Это, также отражает количество занятого в сельском хозяйстве населения и его долю в экономической деятельности региона. Кроме того, в отраслевой структуре валовой добавленной стоимости 74,9% в ХМАО занимает добыча полезных ископаемых, в ЯНАО – 61,4%, тогда как в общем по Тюменской области данный процент составляет 59,9%, а оптовая и розничная торговля поднимается до 15% (с 3,5 и 6,8% соответственно).

Таким образом, из приведенных выше данных, можно подтвердить, что юг Тюменской области и два автономных округа, входящих в ее состав, заметно отличаются по экономической деятельности, что дает возможность рассмотреть на примере Тюменской области влияние различных факторов на неформальную занятость.

Можно сделать вывод, что данная система исследования представляет собой некий шаблон методов исследования: частотный анализ, анализ частотных распределений, графическое представление, группировка или

ранжирование, а затем логит или пробит-регрессия или корреляционно-регрессионный анализ. Метод бинарной логистической регрессии позволяет проанализировать данные, представленные в различных шкалах, не прибегая к смене методов и сравнить полученные данные. Учитывая наличие данных Росстат (ОМПЗ), составляющих более пяти миллионов анкет за три периода (2010 г. – подъем после кризиса 2008-2009 г., 2013 г. – период экономической стабильности и 2015 г. – после падения цен на ресурсы в 2014 г.) оценивается вероятность работников быть неформально занятыми. Представляется возможным проанализировать, как меняется неформальная занятость в зависимости от экономической ситуации в стране и характеристик субъектов.

## ГЛАВА III. АНАЛИЗ ВЕРОЯТНОСТЕЙ НЕФОРМАЛЬНОЙ ЗАНЯТОСТИ В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

### 3.1. Неформальная занятость в Тюменской области

Исследование неформальной занятости было проведено на примере Тюменской области, одной из самых больших по площади в России, на территории которой находятся два автономных округа – Ямало-Ненецкий и Ханты-Мансийский. Благодаря большой площади территории, в Тюменской области сосредоточены различные сферы производства, кроме того, согласно рейтингу социально-экономического положения регионов по итогам 2015 года, Тюменская область входит в десятку первых регионов России по уровню социально-экономического положения [27, С. 31].

Все три объекта Тюменской области обладают различными особенностями экономики – Ямало-Ненецкий автономный округ характеризуется высокой разобщенностью населенных пунктов, спецификой хозяйственной деятельности, основой экономики является добыча нефти и газа. Также, структура ВРП округа в 2015 г. распределялась следующим образом: 50% - добыча полезных ископаемых, 15% - строительство, 12% оптовая и розничная торговля, 9% транспорт и связь, 7% - операции с недвижимым имуществом 9% - прочие отрасли. Достаточно высокая доля строительства в ВРП объясняется освоением новых месторождений и высокой стоимостью строительства в неблагоприятных условиях.

Высокая доля добычи полезных ископаемых влечет за собой высокую долю промышленного производства, такую как обрабатывающее производство, а также производство электроэнергии, газа и воды [46].

Согласно итогам V ежегодного рейтинга инвестиционной привлекательности национального рейтингового агентства, падение

инвестиционной привлекательности вызвало спад инвестиций в российских регионах, однако Ямало-Ненецкий АО и Ханты-Мансийский АО, выделенные в рейтинге отдельно от Тюменской области, показывают ежегодный прирост инвестиций. Округа за счет ценных нефтегазовых ресурсов и развитых технологий добычи, транспортировки и переработки нефти вошли в категорию регионов с высокой инвестиционной привлекательностью. Ямало-Ненецкий АО в данном рейтинге находится на четвертом месте, Тюменская область на девятом (без учета АО), а Ханты-Мансийский АО – на девятнадцатом [24].

Ханты-Мансийский автономный округ представляет собой один из основных нефтегазоносных районов России и одного из крупнейших нефтедобывающих регионов мира, также ХМАО относится к регионам-донорам России и лидирует по ряду основных экономических показателей, таких как добыча нефти, производство электроэнергии, объём промышленного производства, добыча газа и т.д.

Структура промышленного производства округа выглядит следующим образом: нефтегазодобывающая отрасль - 79,8%; электроэнергетика - 12,2%; газоперерабатывающая - 6,1%; стройиндустрия - 0,7%; лесная и деревообрабатывающая - 0,6%. По мнению экспертов-экономистов преимущества региона с точки зрения инвестиционных проектов очень велики, есть перспектива повышения доли нефтеперерабатывающей промышленности, но, несмотря на это, в России происходит рост неформальной занятости, которая может негативно сказываться на экономической привлекательности регионов [45].

Как уже было отмечено ранее, в исследовании в качестве эмпирической базы использованы данные Росстата, включая микроданные «Обследования населения по проблемам занятости» [32], в разрезе субъектов РФ, открыто доступных с июля 2016 г.

Анализ описательной статистики показывает, что неформальная занятость в России имеет тенденцию к росту, так, например, по данным

Росстат, в 2006 году, количество неформально занятых составляло 12601 тыс. человек, а в 2015 уже 14827 тыс. человек. Величина неформального сектора составляет около 20% от общего числа занятых в России (рис.2.1).



Рис. 2.1. Доля неформально занятых к общему числу занятых в России, тыс. чел.

Источник: [32].

Дать точную оценку неформальной занятости очень сложно, т.к. результаты анализа будут отличаться, в зависимости от того, какие категории населения будут учтены, в какой период времени, а также учитывается ли дополнительная занятость. РБК отмечает, что неформальная занятость в России повысилась до рекордных масштабов за последние 11 лет. По оценкам экспертов, этому способствует с одной стороны, падение экономики, а с другой – рост доходов населения. Вместе с ростом неформальной занятости растет и скрытый фонд оплаты труда – 13,4% ВВП в 2015 году. Этот показатель Росстат получает, используя балансовый метод: из общих расходов домохозяйств вычитается сумма всех зарегистрированных доходов [35], что, естественно, негативно сказывается на экономике страны.



Анализ динамики показателей безработицы и занятости в неформальном секторе показал, что они отличаются контрциклическостью по отношению друг к другу – снижение безработицы сопровождается повышением неформальной занятости (рис. 2.2).

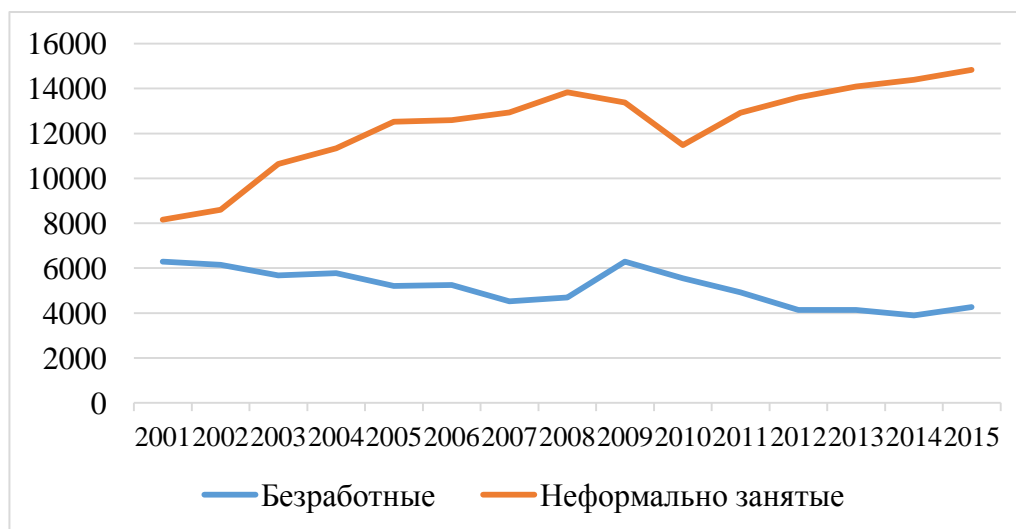


Рис. 2.2 Отношение неформально занятых к общему числу безработного населения по России, тыс. чел.

Источник: [32].

Среди факторов, влияющих на неформальную занятость, можно выделить: сферу производства, образование, возраст, пол и доходы населения (согласно исследованиям В.Е. Гимпельсона ««Неформалы» в российской экономике: сколько их и кто они?» [15], Михайлова А.Ю. «Причины роста неформальной занятости на российском рынке труда» [34], Давыденко В.А., Ромашкиной Г.Ф. и др. в работе «Социология неформальных отношений: экономика, культура и политика») [22].

Проанализировав микроданные «Обследования населения по проблемам занятости» в разрезе субъектов РФ, размещенные на сайте Росстата [32], можно сделать выводы, что в России, в целом, наблюдается рост неформальной занятости, однако, в Тюменской области (без учета автономных округов, здесь, и далее), наблюдается сокращение неформальной занятости (рис. 2.3). В настоящее время, нашей задачей является выяснение причин, объясняющих данное явление.

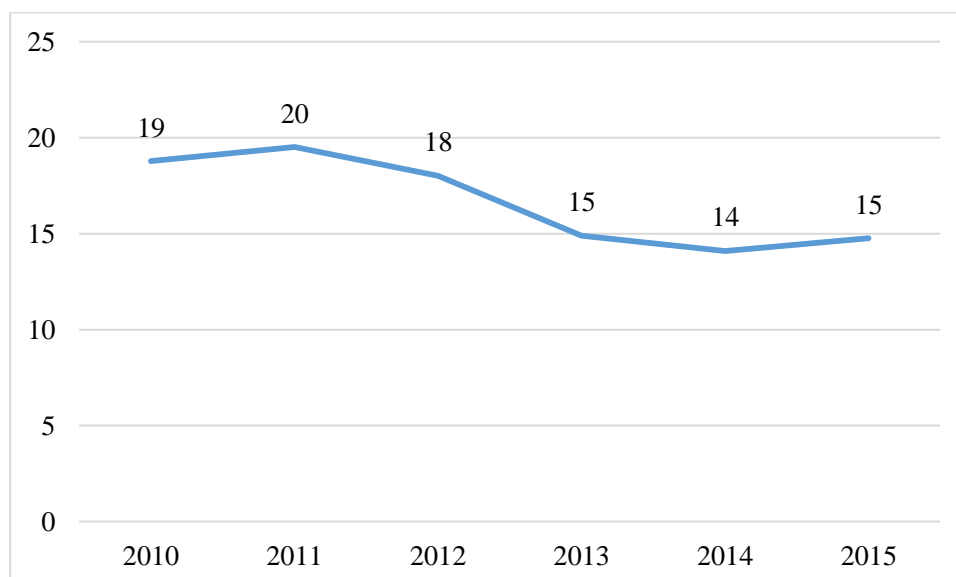


Рис. 2.3. Количество неформально занятого населения по отношению к общему числу занятых в Тюменской области, %.

Источник: [32].

Количество неформально занятых в ХМАО существенно ниже, чем в Тюменской области, что может быть выражено спецификой промышленности, преобладающей в данном автономном округе (рис. 2.4). Так, в Тюменской области (без учета АО), в 2015 году, доля занятых в сфере оптовой и розничной торговле составляла 18%, в сфере строительства – 11%, в сфере здравоохранения – 11%, транспорт и связь – 11%, образование 9%, сельское хозяйство – 6%. Таким образом, Тюменская область без АО выделяется спецификой отраслей от автономных округов, из-за климатических особенностей и природных ресурсов округов, находящихся на ее территории, что не может не влиять на долю неформально занятого населения.

Несмотря на меньший уровень, по сравнению с Тюменской областью, неформально занятых в ХМАО и ЯНАО, в автономных округах наблюдается рост неформальной занятости.

При анализе гипотезы, заключающейся в предположении, что ВРП на душу населения положительно влияет на увеличение доли неформально занятого населения, можно заметить, что Тюменская область отличается

самым низким ВРП на душу населения (рис. 2.5), однако имеет самую высокую долю неформально занятых.

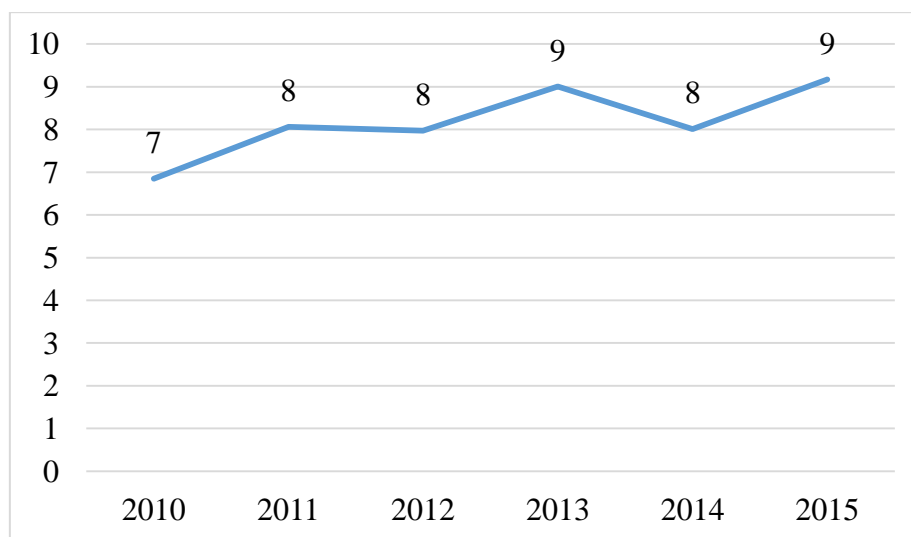


Рис. 2.4. Количество неформально занятого населения по отношению к общему числу занятых в ХМАО, %.

Источник: [32].

Важное значение играет структура экономики с точки зрения величины бизнеса. Так, на юге Тюменской области зарегистрировано большее количество малых предприятий, что увеличивает количество неформально занятых. На Севере области больше филиалов крупных компаний, что, наоборот, снижает количество неформально занятого населения.

В начале исследования, была поставлена гипотеза, предполагающая, что занятость в таких отраслях, как сельское хозяйство, торговля и строительство, тем выше доля неформально занятых в регионе. Кроме сельского хозяйства, исходя из проанализированных данных видно, что неформально занятые также работают преимущественно в сфере услуг – оптовая и розничная торговля, гостиницы и рестораны, а также в сфере строительства.

Согласно статьям, размещенным на РБК, среди отраслей по неформально занятым лидируют сферы торговли и ремонта, сельское

хозяйство и строительство — совокупно в них заняты 9 млн неформальных работников. [35].

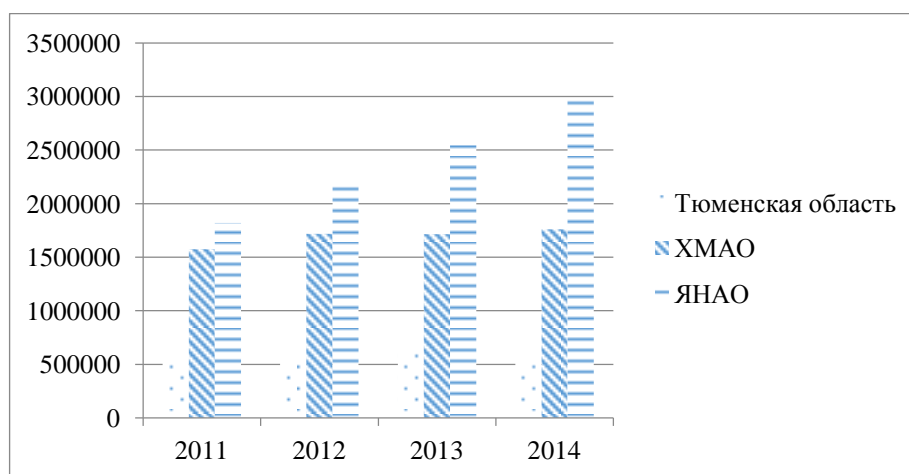


Рис.2.5. ВРП на душу населения, руб.

Источник: [32]

Неформальная занятость в Тюменской области и ХМАО сосредоточена преимущественно в сфере оптовой и розничной торговли, составляющей треть всего неформально занятого населения, в сфере сельского хозяйства, а также гостиниц и ресторанов (рис. 2.6, 2.7).

Представленная гипотеза, выражающаяся в зависимости доли неформально занятых в регионе от занятых в сельском хозяйстве можно подтвердить — т.к. Тюменская область и ХМАО отличаются высокой долей занятых в сельском хозяйстве и значительным перевесом занятых в неформальном секторе.

Ямало-Ненецкий АО климатически отличается от Тюменской области и Ханты-Мансийского АО, вследствие чего выделяется и отраслевая специфика региона — основные отличия заключаются в низкой распространенностью сельского хозяйства, вызванной климатическими условиями округа, и, как следствие, отсутствием неформально занятых в этой сфере (рис. 2.8).

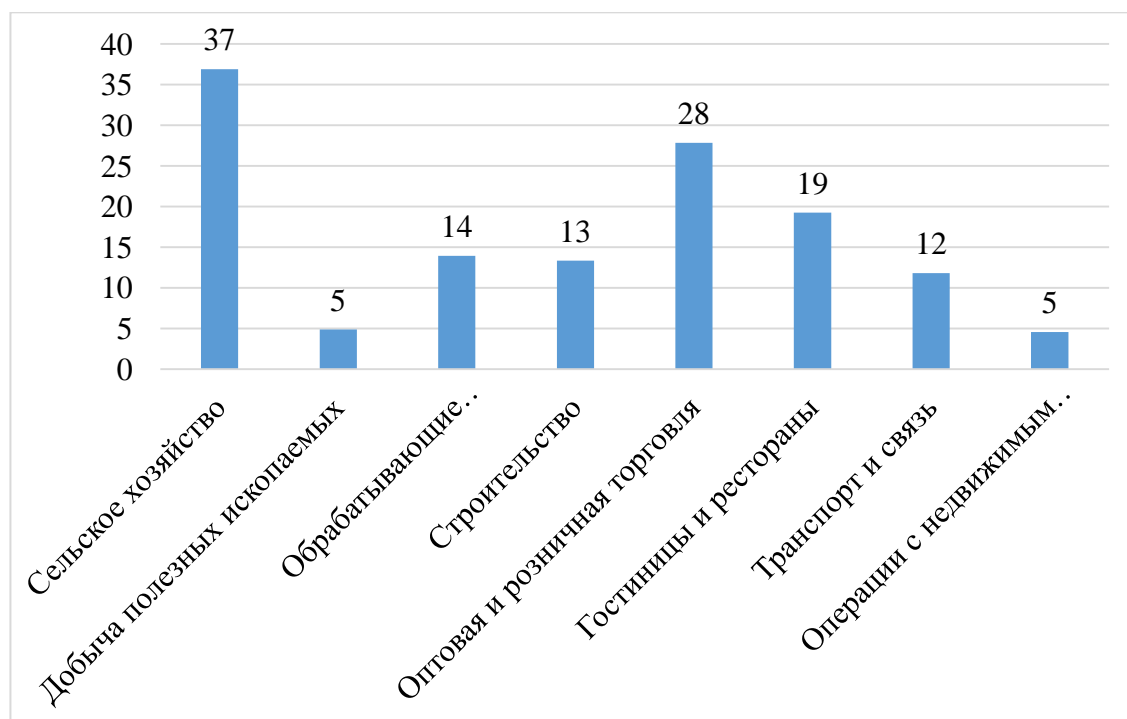


Рис. 2. 6. Отношение неформально занятого населения к общему числу занятых в Тюменской области, %.

Источник: [32].

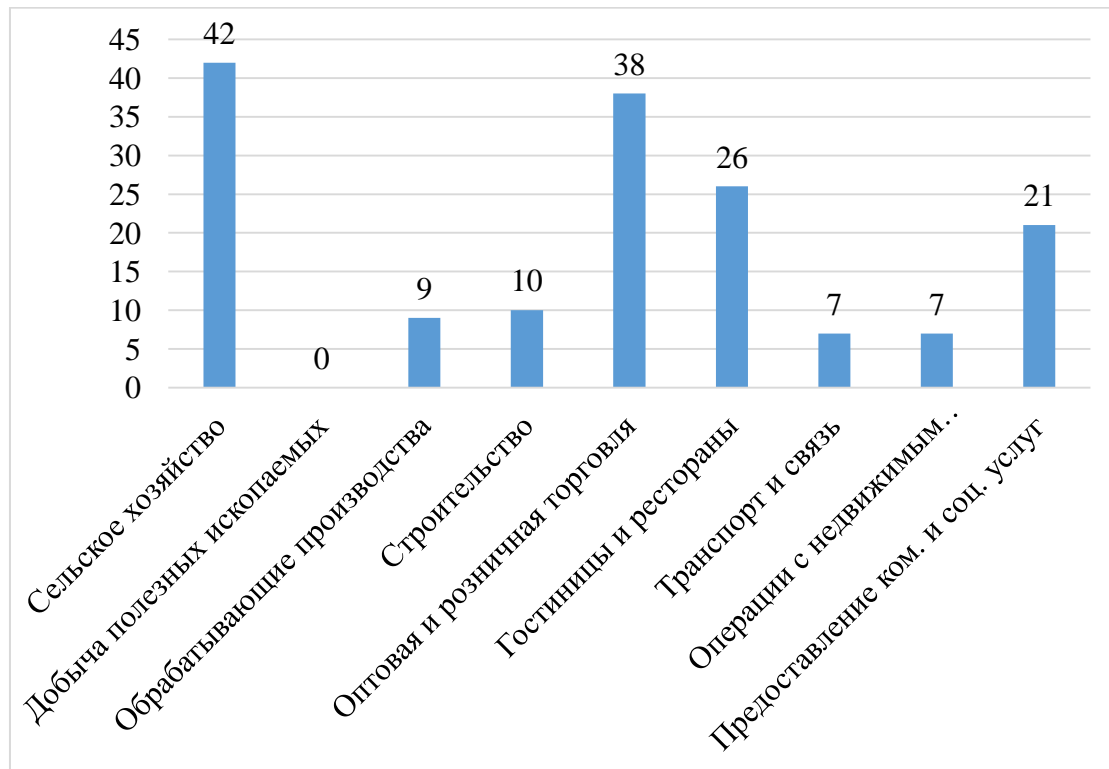


Рис. 2.7. Отношение неформально занятого населения к общему числу занятых в ХМАО по сферам деятельности, %.

Источник: [32].

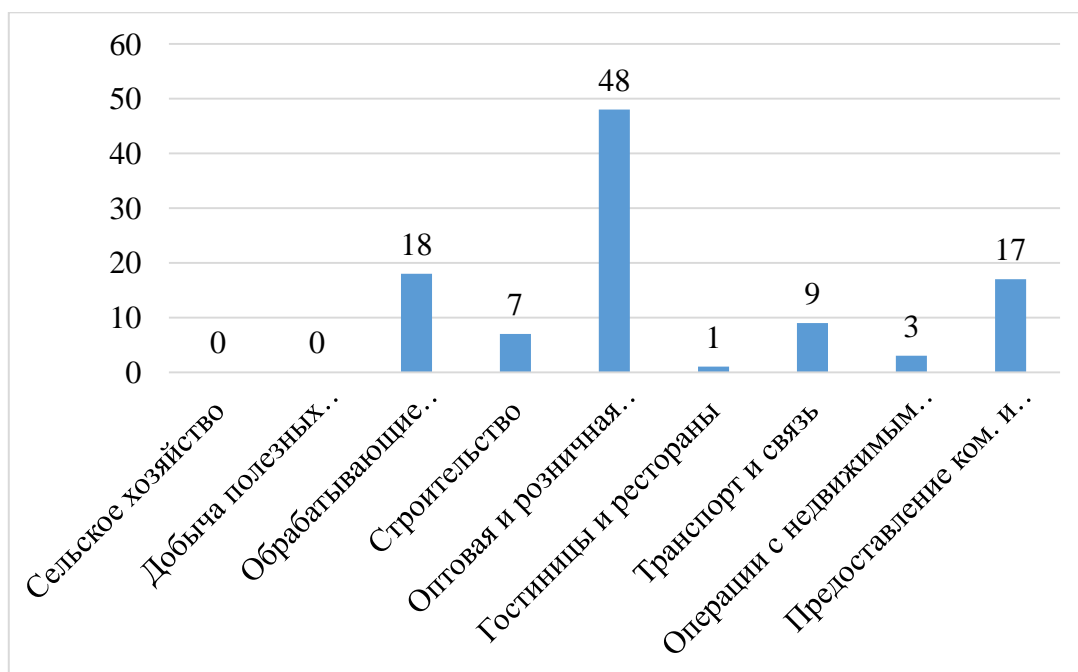


Рис. 2.8. Отношение неформально занятого населения к общему числу занятых в ЯНАО по сферам деятельности, %.

Источник: [32].

На основании данных, опубликованных Росстатом, можно построить социально-демографический портрет неформально занятого работника. Так, например, существует зависимость между оформлением трудовых отношений и уровнем образования работника – население с третичным образованием реже обращается к неформальной занятости (рис. 2.9, 2.10, 2.11). В соответствии с Международной стандартной классификацией образования (МСКО) 1997 года, к третичному образованию относятся программы 5-го и 6-го уровней (среднее профессиональное, высшее профессиональное, послевузовское образование).

Такая тенденция, скорее всего, вызвана с высокой конкуренцией на рынке труда – массовое получение высшего образования и отсутствие рабочих мест, обеспечивающих трудоустройство всего населения, вызвало высокие критерии к претендентам не только в опыте работы, но и определенному уровню образования.

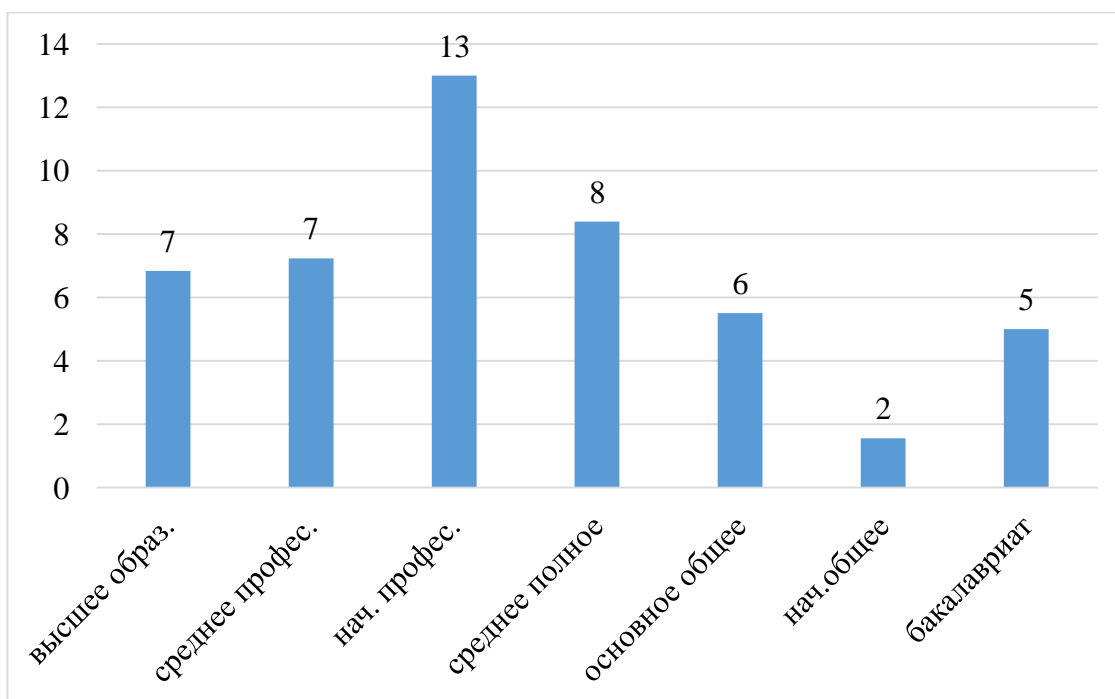


Рис. 2.9. Отношение неформально занятого населения к общему числу занятых в Тюменской области по уровню образования, %.

Источник: [32].

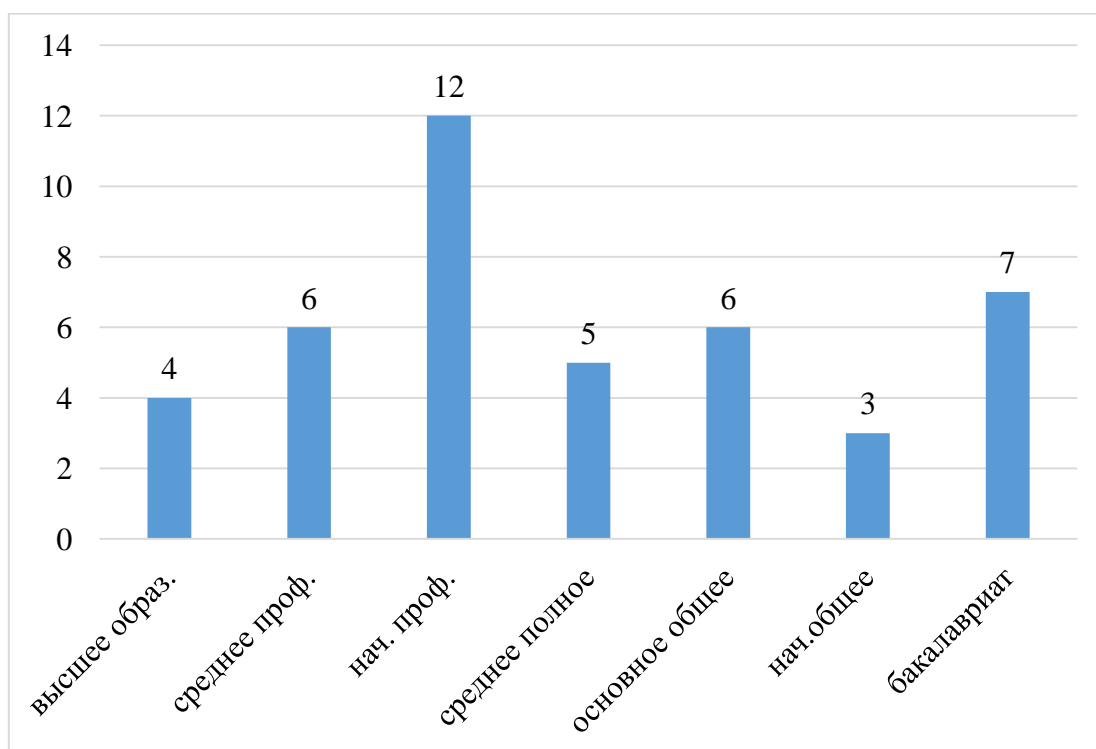


Рис. 2.10. Отношение неформально занятого населения к общему числу занятых в ХМАО по уровню образования, %.

Источник: [32].

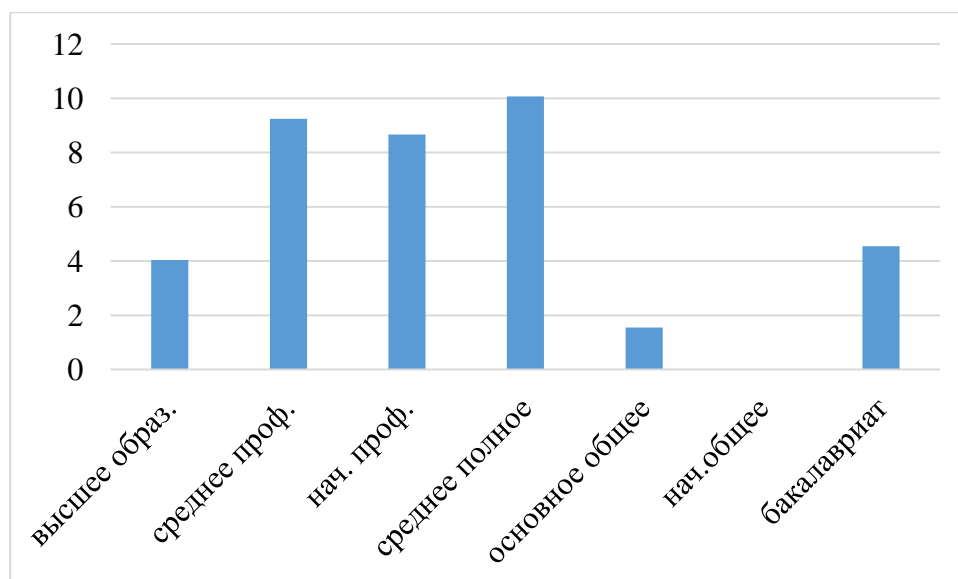


Рис. 2.11. Отношение неформально занятого населения к общему числу занятых в ЯНАО по уровню образования, %.

Источник: [32].

Также присутствует зависимость по половому признаку – мужчины чаще оказываются неформально занятыми, как в целом в России (рис. 2.12), так и в Тюменской области (рис. 2.13).



Рис. 2. 12. Количество неформально занятого населения по половому признаку в России, %.

Источник: [32].



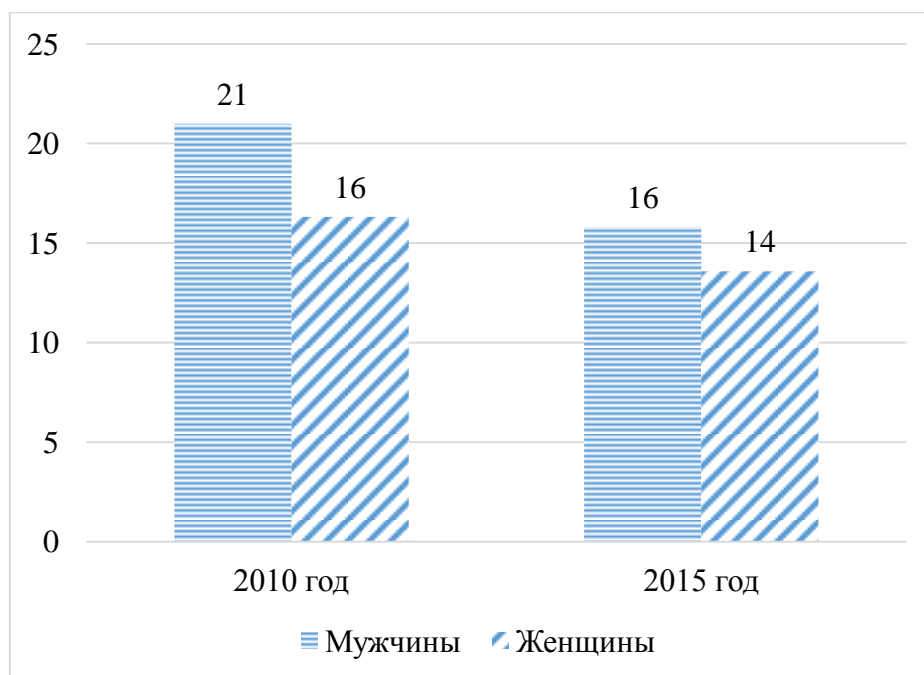


Рис. 2.13. Соотношение количества неформально занятых по отношению к общему числу занятых, по половому признаку в Тюменской области, %.

Источник: [32].

Однако в ХМАО и ЯНАО женщины чаще обращаются к неформальной занятости, чем мужчины (рис. 2.14, 2.15). В настоящее время мы пытаемся отработать гипотезы, которые могли бы объяснить это явление.



Рис. 2.14. Соотношение количества неформально занятых по отношению к общему числу занятых, по половому признаку в ХМАО, %.

Источник: [32].

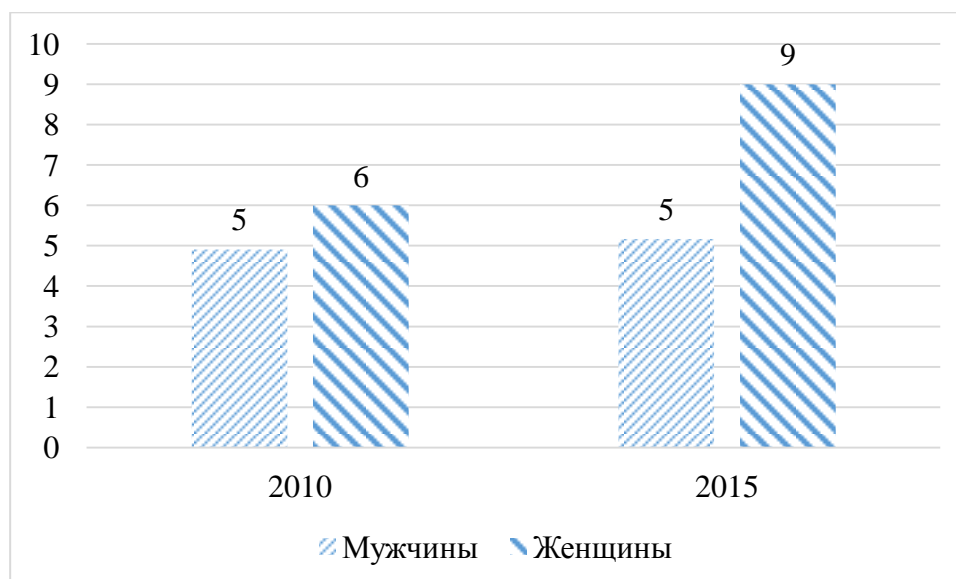


Рис. 2.15. Соотношение количества неформально занятых по отношению к общему числу занятых, по половому признаку в ЯНАО, %.

Источник: [32].

Переменная «возраст» также влияет на уровень неформальной занятости, так, чаще всего, предпочитают неформальные трудовые отношения – население в возрасте от 25 до 54 лет. Однако, это может объясняться, что именно этот возрастной диапазон в большей степени имеет работу, т.к. это допенсионный возраст у женщин и время окончания получения образования у молодежи.

Таким образом, можно сделать вывод, что Тюменская область, включающая ХМАО и ЯНАО, отличается неоднозначным положением неформально занятого населения – с одной стороны, существует зависимость от сельского хозяйства – чем выше доля занятых в сельском хозяйстве, тем выше доля неформально занятых в регионе, что дает основания принять нашу вторую гипотезу. С другой стороны, отсутствует зависимость от ВРП на душу населения, наблюдается сокращение неформальной занятого населения в Тюменской области, на фоне общероссийского увеличения в данном секторе, а также, существует отличительная тенденция по увеличению доли неформально занятых женщин, что противоречит общей картине в России.

### 3.2. Факторы, влияющие на занятость в неформальном секторе, распределение частот

Для более полной картины и подробного описания исследуемого явления необходимо провести анализ частотных распределений, выполняющий функцию получения общего представления об изучаемой социальной группе, в данном случае – о группе неформально занятого населения.

Предварительный анализ данных таблиц показывает, что неформальная занятость населения Тюменской области выше, чем в ХМАО и ЯНАО, но к 2015 году в Тюменской области наблюдается существенное сокращение, тогда как в ХМАО и ЯНАО количество неформально занятого населения продолжает расти. При этом, в Тюменской области, количественно мужской пол превышает женский, в то время как в ХМАО и ЯНАО женский пол существенно преобладает над мужским, а в ЯНАО разрыв между 2013 и 2015 гг. составляет 10%.

В Тюменской области неформальная занятость концентрируется преимущественно в селах, в то время как на Севере – в городах, что может быть вызвано климатическими особенностями, такой вывод можно сделать и из увеличивающегося количества неформально занятого населения в селах ЯНАО, где разрыв с городским населением составляет 29%. Интересно, что в ЯНАО к 2015 году неформальная занятость в селах возрастает на 13%, в то время как в городах сокращается на те же 13%, при этом, отраслевая структура в ЯНАО остается неизменной, но изменяется структура по полу в самой неформально занятой отрасли – торговле, где, в 2015 г. количество мужского пола сокращается на 6%, увеличиваясь на это же число в сторону женского, что может влиять на переход из городского населения в сельское.

Говоря подробнее об отраслях, в которых сосредоточена неформальная занятость – большая часть сосредоточена в отрасли торговли. Несмотря на то, что на юге Тюменской области наблюдается большее количество неформально занятого населения, а отрасль торговли в целом является наиболее популярной – данная отрасль не лидирует в самом неформальном субъекте. Неформально занятых в отрасли торговле в 2010 году в Тюменской области насчитывался 31 процент, в то время как в ХМАО и ЯНАО 54 и 55 процентов. Интересно, что в ХМАО к 2013 году в данной отрасли насчитывалось уже 42 процента от всех неформально занятых. Несмотря на отток из сферы торговли, неформальная занятость в ХМАО продолжала расти, но уже в такие отрасли как сельское хозяйство, строительство и сфера транспорта и связи. Сфера транспорта и связи насчитывала наибольшее количество неформально занятых в 2013 году, в 2010 и 2015 (кризисные годы), оставаясь примерно на одном уровне.

Несмотря на то, что ХМАО регион, не располагающий к сфере сельского хозяйства, количество неформально занятых в данной отрасли возрастает с 2010 года, сокращаясь в сфере промышленности.

Обратная ситуация наблюдалась на юге Тюменской области – количество занятых в сельском хозяйстве сокращалась, повышаясь в сфере промышленности. Если рассматривать неформальную занятость в отдельные годы и, соответственно, в различное экономическое положение в стране – во время наиболее стабильной экономической ситуации 2013 года повышаются показатели по всем отраслям, так же как и наблюдается более быстрый темп роста неформально занятого населения относительно двух других рассматриваемых периодов.

Наиболее интересная ситуация в ЯНАО – наибольшее количество занятых наблюдается в сфере торговли. Если учитывать, ранее сделанное замечание, что сфера торговли насчитывает наибольшее количество занятых т.к. имеет наибольшее количество зарегистрированных малых предприятий, то в Тюменской области данных предприятий зарегистрировано больше, чем

в ХМАО и ЯНАО, однако неформально занятых в данной отрасли существенно меньше. И, как предполагалось ранее, территориальная расположенность субъекта, климатические условия отрицательно влияют на сельское хозяйство, и, соответственно, на количество неформально занятых в данной отрасли.

Неформальная занятость сосредоточена в возрастной группе 25-44, оставаясь в разрезе трех лет приблизительно на одном уровне, независимо от территориальной принадлежности и пола. Однако в ЯНАО в 2013 году (наиболее «благополучный» для экономики год) количество неформально занятых снижалось на 6 процентов, повысившись в кризисный 2015 год на прежний уровень. Такая ситуация объясняется оттоком неформально занятых в возрасте 45-59 лет, что может объясняться вынужденной занятостью в возрасте 25-44 лет и попыткой вести собственное дело в лучшей экономической ситуации в возрасте 45-59 лет. Наиболее ярко данная тенденция отражена у женщин – в 2010 году количество неформально занятых возрасте 25-44 лет составляло 30 процентов, в 2013 году – 23 процента, а в 2015 году уже 34 процента. Таким образом, 2013 год отличается «провалом» в сфере неформальной занятости.

Количество неформально занятых, имеющих детей до 18 лет остается неизменным в Тюменской области, колеблется в ХМАО, но, растет в ЯНАО, превысив в 2015 г. количество населения, не имеющих детей до 18 лет, исходя из половой структуры – это происходит из-за увеличения женского пола в структуре неформально занятых. В остальных субъектах количество тех, кто не имеет детей до 18 лет среди неформально занятых ниже.

Неформально занятое население имеет преимущественно начальное образование, но распределение образовательных групп в субъектах имеет разную тенденцию.

Сокращается количество неформально занятого населения с уровнем начального образования, на юге Тюменской области и ЯНАО повышается количество неформально занятого населения со средним уровнем

образования, и растет количество неформально занятого с высшим уровнем образования. В ХМАО доля населения с высшим уровнем образования повышается только у женщин, в то время как в Тюменской области повышают свой уровень образования только неформально занятые мужчины. В ЯНАО в 2013 году в два раза возрастает количество мужчин с высшим образованием, что может быть вызвано отраслевой спецификой – в ЯНАО в большей степени заняты в сфере транспорта и связи. Кроме того, несмотря на то, что доля населения, занятого в промышленности в Тюменской области преобладает, сама структура промышленности в данных субъектах отличается, что также может влиять на распределение по образовательным группам. Изменение в структуре образовательных групп в сторону повышения уровня образования среди неформально занятого населения Тюменской области, скорее всего, вызвано экономической ситуацией в стране – так, например, в период стабильной экономической ситуации 2013 г. количество населения, имеющих начальное образование повысилось, а к 2015 г. снова уменьшилось, но значительно возросло количество неформально занятых с высшим образованием. Так, кризис 2015 г. вынудил население выйти на работу неформально, однако, данная ситуация не влияет на северные регионы из-за их специфики.

Таким образом, количество неформально занятого населения в Тюменской области выше, но постепенно сокращается, в то время как в ЯНАО оно продолжает расти за счет увеличения доли женского населения, преимущественно в сфере торговли, кроме того в ЯНАО увеличивается доля лиц неформально занятых и проживающих в селах. Также, в ЯНАО растет доля лиц с высшим образованием, но пока распределение в образовательных группах остается тем же – во всех трех субъектах, среди неформально занятого населения преобладает доля лиц с начальным образованием.

### 3.3. Оценка вероятностей неформальной занятости на основе бинарной логит-регрессии

Оценивание вероятностей быть неформально занятым проводится с помощью бинарных логит-моделей (формула 2):

$$p_i = F(Z_i) = 1/(1 + e^{-z}), \quad (4)$$

$$Z_i = \text{const} + \beta_1 \text{gender} + \beta_2 \text{city} + \beta_3 \text{age} + \beta_4 \text{children} + \beta_5 \text{education} + \beta_6 \text{industry},$$

где  $p_i$  – вероятность быть неформально занятым;

$\text{gender}$  – пол;

$\text{city}$  — место проживания — город или село;

$\text{age}$  — отношение индивида к той или иной возрастной группе;

$\text{children}$  — наличие у индивида детей до 18 лет;

$\text{education}$  — отношение индивида к той или иной образовательной группе;

$\text{industry}$  – отрасль, в которой занят индивид;

$u_i$  — отклонения.

При этом зависимая переменная принимает два значения — индивид может быть неформально занятым (1) или неформально незанятым (0). Результаты оценивания приведены в Приложении.

В среднем за год использовано по регионам 20103 наблюдений, в ХМАО 24629 наблюдений, ЯНАО 22853 наблюдения. Распределение количества наблюдений приведено в Приложении, табл. 2. Для оценки исходные данные были преобразованы по уровню образования и возрастным группам в бинарные дамми-переменные. Отметим, что при работе с качественными переменными, имеющими небинарный вид, возникает дилемма: включать ли в модель дискретную переменную, число значений

которой соответствует числу градаций качественного признака, или привести переменные к бинарному виду. Так как последнее решение приводит к более простой и точной интерпретации результатов, то в данном исследовании такие качественные переменные, как уровень образования и возраст, приведены к бинарному виду следующим образом:

респондент имеет только начальное образование (да = 1 / нет = 0);

респондент имеет среднее образование (да = 1 / нет = 0);

респондент имеет высшее образование (да = 1 / нет = 0);

респондент относится к возрастной группе от 15 до 24 (да = 1 / нет = 0);

респондент относится к возрастной группе от 25 до 44 (да = 1 / нет = 0);

респондент относится к возрастной группе от 45 до 59 (да = 1 / нет = 0);

респондент относится к возрастной группе от 60 до 72 (да = 1 / нет = 0).

Поскольку каждый респондент обязательно относится к одной из образовательных и к одной из возрастных групп, то мы не можем включить в модель все введенные дамми-переменные для образования и возраста, поскольку это приведет к полной мультиколлинеарности регрессоров и нельзя будет получить оценки параметров регрессии. В оцениваемые модели включены, таким образом, дамми-переменные для начального и среднего образования, а также возрастных групп 15-24 года, 45-59 лет, 60-72 года, поскольку именно по этим характеристикам население отличалось в частотном распределении (приложение 1, 2, 3).

Анализируемые отрасли распределены следующим образом:

Сельское хозяйство;

Рыболовство и рыбоводство;

Добыча полезных ископаемых;

Обрабатывающие производства;

Производство и распределение, электроэнергии, газа и воды;

Строительство;

Оптовая и розничная торговля;

Гостиницы и рестораны;



Транспорт и связь;  
 Финансовая деятельность;  
 Операции с недвижимым имуществом;  
 Государственное управление и обеспечение военной обязанности;  
 социальное страхование;  
 Образование;  
 Здравоохранение и предоставление социальных услуг;  
 Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных  
 услуг;  
 Предоставление услуг по ведению домашнего хозяйства;  
 Деятельность экстерриториальных организаций.

Перечисленные отрасли для более удобной интерпретации данных сгруппированы следующим образом:

Торговля (оптовая и розничная торговля, гостиницы и рестораны);  
 Сельское хозяйство;  
 Промышленность (добыча полезных ископаемых, обрабатывающее  
 производство, производство и распределение электроэнергии);  
 Строительство;  
 Транспорт и связь;  
 Образование;  
 Здравоохранение.

Переходя к интерпретации результатов исследования, еще раз подчеркнем, что для северных территорий Тюменской области характерна занятость в промышленной сфере, вахтовая занятость. Кроме того, в случае Севера России занятость в сельском хозяйстве крайне маловероятна из-за природных условий, поэтому по сравнению с сельскохозяйственными регионами страны данная группа работников является крайне малочисленной, что влияет на неформальную занятость, а также может влиять на индивидуальные характеристики требующихся работников, такие как пол, возраст, квалификация и т.п.

В первую очередь, стоит обратить внимание на отрасль, в которой занят индивид. Так, в ЯНАО в 2010 году, наибольшее количество неформально занятых концентрируется, как было отмечено выше, в торговле (52%) и в сфере транспорта и связи (17%). Знак предельных эффектов (угловых коэффициентов), полученный для занятых в отрасли торговли (влияние на вероятность быть неформально занятым 16%) является среди других отраслей преобладающим и увеличивающим свое влияние к 2015 году (до 24%), что может объясняться развитием в сфере транспорта и связи. Важным фактом является значимость сельского хозяйства – вероятность быть неформально занятым в ЯНАО в 2010 г. (9%) увеличивается к 2013 г. до 23%, но к 2015 г. этот фактор является статистически не значимым, что может объясняться падением количества занятых непосредственно в сельском хозяйстве (количество не по укрупненным группам, включающих рыболовство).

Обращает на себя внимание отрицательный знак предельных эффектов в отраслях промышленности, строительства, образования и здравоохранения, что может объясняться более высокими входными барьерами (образование) в данных отраслях. Примечательно, что к 2015 г. в ЯНАО вероятность занятости неформально в сфере строительства меняется на положительную, что может быть вызвано влиянием кризиса и вынужденной мерой населения найти работу. увеличивающимся количеством строящихся объектов на территории региона.

В ХМАО сфера торговли так же имеет наиболее значимое влияние (16% в 2010 г., 18% в 2013 г.), однако, к 2015 г. данное влияние падает до 12%, что может объясняться переходом индивидов, занятых в данной отрасли в сферы сельского хозяйства и строительства, а также переходом из городского населения в сельское. Объяснить данное явление можно сокращением количества неформально занятых нельзя, т.к. оно лишь увеличивается к 2015 г.

Значимость сельского хозяйства значительно изменяется на протяжении трех проанализированных лет, так, в 2010 году она составляет 8%, к 2013 году увеличивается до 36%, а в 2015 уже составляет 19%. Причиной может являться увеличение общего числа неформально занятых и их перераспределение в процентном соотношении. Кроме того, данная тенденция может быть вызвана переходом индивидов, занятых в других отраслях в сферу сельского хозяйства, а также переездом из городов в села. Первопричиной данных изменений может быть экономическая ситуация в стране – в 2013 г., как уже отмечалось ранее, период экономического благополучия, а также различные региональные программы, такие как «Государственная программа Тюменской области "Развитие малого и среднего предпринимательства" до 2020 года», целью которой является повышение роли малого и среднего предпринимательства в развитии конкурентной экономической среды области, «Государственная программа Тюменской области "Развитие потребительского рынка и защита прав потребителей" до 2020 года, целью которой является обеспечение импортозамещения сельскохозяйственной продукции, а также программа «Основные направления развития агропромышленного комплекса» на 2013 – 2020 годы).

Индивиды, занятые в отрасли строительства также положительно реагировали на неформальную занятость в ХМАО в 2010 г. и 2013 г. В 2015 г. фактор занятости в сфере строительства не имеет значимости, что может быть выражено влиянием экономики, объяснить структурным изменением неформальной занятости, данный факт нельзя, т.к. количественных изменений в данной отрасли не отмечается.

Вероятность занятости индивидов в сфере промышленности и образования в ХМАО не повышается, что также может быть вызвано высокими входными барьерами в данные отрасли (образование и правовые факторы).

На юге Тюменской области сферы промышленности, образования и здравоохранения также носят обратную взаимосвязь. Сфера торговли, также, как и в двух предыдущих субъектах является значимой – 17% в 2010 г., поднимаясь до 25% в 2013 г., и опустившись обратно к 17% в 2015 г. – можно сделать вывод, что в период стабильности неформальная занятость концентрируется в сфере торговли. Положительно влияет сфера строительства, однако, как и в ХМАО к 2015 г. вероятность быть неформально занятым в данной сфере заметно опускается. Сельское хозяйство на юге Тюменской области, как в наиболее привлекательном для данной отрасли субъекте – влияет на неформальную занятость с предельным эффектом – 33% в 2010 г., опустившись до 29% в 2013 г. и далее упав до 19% в 2015г. Такая тенденция противоречит изменению структуры по типу поселения – если в 2010 г. жители городов и сел распределялись равномерно, то к 2015 г. неформально занятые распределились следующим образом: 44% - городские жители, 56% - сельские жители. Это еще раз подтверждает направленность индивидов в сельскую отрасль, однако сокращение неформально занятых в сельской отрасли можно объяснить изменением в структуре по уровню образования. Так, например, в 2010 г. на юге Тюменской области неформально занятых с начальным уровнем образования было 70%, а к 2015 г. данная группа составляла уже 61%. Обратная тенденция среди неформально занятых с высшим и средним образованием – обе группы выросли за 5 лет на 4%.

Как уже было отмечено выше, среди неформально занятых преобладает население с начальным уровнем образования, так, на юге Тюменской области на протяжении всех трех лет сохраняется положительный знак предельных эффектов, а фактор среднего образования для юга Тюменской области является статистически незначимым.

В ХМАО также с 2010 по 2015 гг. наблюдается положительный знак предельных эффектов у фактора «начальное образование», однако, помимо данного фактора наблюдается значимый фактор «среднее образование», что

может быть выражено отраслевой спецификой в субъекте. В ЯНАО отражается та же картина, характерная для юга Тюменской области, однако к 2015 г. значимым фактором становится среднее образование, которое приобретает положительный знак предельных эффектов, что также может объясняться отраслевой спецификой субъекта и возросшим количеством неформально занятых в такой сфере, как «транспорт и связь».

Поскольку, как уже отмечалось ранее, в модель не могут быть включены все введенные дамми-переменные для образования, т.к. это приведет к полной мультиколлинеарности регрессоров, фактор «высшее образование» не был включен в проанализированные выше модели, для него строились дополнительные модели, включающие те же факторы, но исключающие фактор «среднее образование».

Результаты на юге Тюменской области показали, что наличие высшего образования у индивидов практически не изменяет вероятности быть неформально занятыми индивидов с начальным уровнем образования, так, в 2010 г. вероятность быть неформально занятыми изменилась с 7 до 8%, в 2013 г. с 8% до 6%, а в 2015 г. осталась на прежнем уровне. Значение самого фактора «высшее образование», как и предполагалось во второй гипотезе, отрицательно влияет на занятость в неформальном секторе. Так, на юге Тюменской области данный фактор не являлся статистически значимым. В ХМАО и ЯНАО наличие высшего образования отрицательно влияет на неформальную с коэффициентом 0,1 и 0,2. Интересно, что несмотря на то, что в ЯНАО в 2015 г. повышается количество неформально занятых лиц с высшим образованием (что, как уже отмечалось ранее, вызвано отраслевой спецификой субъекта), отрицательная значимость высшего образования в проанализированные годы не возросла.

Таким образом, можно подтвердить гипотезу, что наличие у индивидов среднего профессионального и высшего образования снижает вероятность быть неформально занятым.

Несмотря на то, что неформальная занятость сосредоточена в возрастной группе 25-44, при оценке вероятностей неформальной занятости на юге Тюменской области, возрастные группы 15-24 года и 45-59 лет не имеют значимости, в то время как у индивидов 60-72 года с 2010 до 2015 гг. увеличивается вероятность быть неформально занятыми. В ЯНАО фактор возраста не имеет значимости ни для одной из возрастных групп, в то время как в ХМАО индивиды 45-59 лет имеют отрицательную вероятность быть неформально занятыми, чем другие возрастные группы.

Два других фактора – «брак» и «наличие детей» в ЯНАО значимости не имеют, однако в ХМАО, в 2015 году, неформально занятые, имеющие детей, чаще заняты неформально, чем индивиды, не имеющие детей до 18 лет. Данная тенденция может объясняться кризисом 2015 года и вынужденным выходом на работу. В Тюменской области, вероятность быть неформально занятым для индивидов в браке отрицательно влияет только в 2010 и 2013 годы. В 2015 году наличие брака для индивидов не имеет значения на неформальную занятость, а наличие детей напротив, имеет положительный знак предельных эффектов. Данная тенденция вызвана, скорее всего, экономической ситуацией в стране, когда индивиды были вынуждены выйти на работу, независимо от наличия детей и состояния в браке.

Таким образом, можно сделать вывод, что наибольшее количество неформально занятых индивидов работает в сфере торговли – данная тенденция отмечена во всех трех субъектах. Значимость сельского хозяйства на юге Тюменской области значительно выше, чем в двух других субъектах, однако, в ХМАО происходит тенденция перехода из торговли в сельское хозяйство, которая, возможно, количественно не сравнивается, но обладает тем же влиянием на неформальную занятость, что и в Тюменской области. Несмотря на это, в ХМАО уменьшается влияние фактора проживания в сельской местности – если в 2010 г. фактор проживания в городе имел отрицательный предельный эффект, то в 2013 г. и 2015 г. он сменился на положительный. При этом количественно – к 2015 г. процент неформально

занятых и проживающих в селах увеличивается. Такая тенденция может говорить о развитии сельских местностей, развитии в сфере транспорта и связи, и ориентире сельских жителей на неформальную занятость в сфере торговли.

Также, значимое влияние на неформальную занятость оказывает фактор образования, так, индивиды, имеющие только начальное образование чаще неформально заняты во всех трех анализируемых субъектах. Однако, в ХМАО и ЯНАО наличие среднего образования также положительно влияет на неформальную занятость ввиду отраслевой специфики субъектов. Наличие высшего образования отрицательно влияет на неформальную занятость для всех трех регионов.

Таким образом, можно подтвердить ранее сделанный вывод, что Тюменская область, включающая ХМАО и ЯНАО, отличается неоднозначным положением неформально занятого населения – с одной стороны, существует зависимость от сельского хозяйства – чем выше доля занятых в сельском хозяйстве, тем выше доля неформально занятых в регионе, что дает основания принять нашу вторую гипотезу. С другой стороны, присутствует зависимость от уровня образования, наблюдается положительное влияние наличия начального образования на неформальную занятость.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты проведенного анализа позволяют сделать некоторые частные выводы, представляющие интерес для нашего исследования:

Для оценки неформальной занятости в исследовании использован производственный подход, так как он максимально близко признакам отнесения населения к неформально занятым, применяющихся в методологии Росстата, чьи данные были проанализированы. Согласно данному подходу, неформальная занятость характеризуется легкостью вступления в производство, опорой на собственные ресурсы, семейной собственностью на предприятии, малыми масштабами деятельности, трудоинтенсивными и гибкими технологиями, нерегулируемостью и конкурентоспособностью рынков.

Таким образом, неформальными работниками выступают занятые, которые формально не зарегистрированы и, следовательно, не учитываются статистикой предприятий и налоговыми органами, не подлежат регулированию и не защищены существующими правовыми или регулирующими структурами. Если использовать терминологию системы национальных счетов, неформальная занятость охватывает не декларируемую, нерегистрируемую занятость в трех секторах: формальном, неформальном и домашних хозяйств.

По официальным оценкам, в неформальную занятость в России включены от 19 до 40% экономически активного населения, в число которых входит население, занятое в неформальном секторе вторично или те, кто получает часть зарплаты неофициально, в «конвертах».

Наличие значительного по величине сектора формально незанятых лиц с одной стороны, негативно сказывается на экономическом развитии страны, так как отсутствие официальной заработной платы ведет к сокращению налоговых поступлений, что в свою очередь, влияет на финансирование



социальной сферы. Работодателям выгоднее поддерживать развитие неформальной занятости, так как это существенно экономит издержки производства, позволяя избавиться от обязательств по выплатам налогов и социальных выплат. Способствуют развитию данной тенденции наличие работы сезонного характера, желание работника иметь гибкий график работы, а также несовершенное правовое регулирование трудовых отношений со стороны государства. Также, отрицательное влияние неформальной занятости выражается в снижении защиты прав работников, отнимая у них возможность юридически защищать свои интересы. С другой стороны, неформальная занятость помогает поддерживать качество жизни населения в кризисные периоды, т.к. присутствуя во всех отраслях экономики, обеспечивает значительную часть потребителей необходимыми товарами и услугами, которые отличаются низкой ценой. Кроме этого, большая часть населения имеет невысокий доход, и вовлеченность в неформальную занятость позволяет населению повысить уровень своей жизни.

Минтруд России опубликовал отчет о мерах, способствующих сокращению неформальной занятости, который включает в себя такое мероприятие, как выявление сфер и видов экономической деятельности, для которых на территории того или иного региона характерно наличие нелегальной занятости. Именно эту цель преследовало данное проведенное исследование: анализ факторов, влияющих на развитие неформальной занятости в Тюменской области.

В исследовании были использованы такие методы, как частотный анализ, анализ частотных распределений, графическое представление, группировка данных, а затем метод бинарных логистических регрессий.

Метод бинарной логистической регрессии позволяет проанализировать данные, представленные в различных шкалах, не прибегая к смене методов и сравнить полученные данные. Учитывая наличие данных Росстат (ОНПЗ), составляющих более пяти миллионов анкет за три периода (2010 г. – подъем

после кризиса 2008-2009 г., 2013 г. – период экономической стабильности и 2015 г. – после падения цен на ресурсы в 2014 г.) оценивается вероятность работников быть неформально занятыми. Представляется возможным проанализировать, как меняется неформальная занятость в зависимости от экономической ситуации в стране и характеристик субъектов.

В заключение, можно подтвердить обе поставленные гипотезы: чем выше доля занятых в сельском хозяйстве, торговле и строительстве, тем выше доля неформально занятых в регионе.

Однако, вторая гипотеза, заключающаяся в том, что наличие среднего профессионального и высшего образования снижает вероятность быть неформально занятым, подтверждается лишь частично – наличие высшего образования действительно снижает вероятность быть неформально занятым. Однако, наличие среднего образования положительно влияет в ХМАО и ЯНАО, что выражено отраслевой спецификой и входными барьерами в развитые для перечисленных субъектов отрасли.

Нами были рассмотрены индивидуальные характеристики, таким образом стала понятна неформальная занятость с точки зрения отдельно занятых индивидов. Так, разработка социальных программ, поддержка молодежной занятости поможет исключить неформальную занятость в возрастных группах 15-24 лет, а программы повышения квалификации и в возрастной группе 25-44. В целом, улучшение образовательной структуры населения и доступность образования сократит количество неформально занятых, которые вынуждены уходить в неформальный сектор из-за отсутствия или недостаточности квалификации в работе.

Кроме того, проекты по поддержке малого бизнеса – сокращение налоговых выплат, отчисление в социальные фонды для заинтересованности работодателей в оформлении граждан официальной занятости также сократит количество неформально занятого населения.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ахмадеев, Д. Р. Анализ факторов, влияющих на развитие неформальной занятости в субъекте федерации [Электронный ресурс] / Д.Р. Ахмадеев // Journal of Economic Regulation (Вопросы регулирования экономики). – 2014. – Т.5. – № 4. – С. 92-104. – Режим доступа: <file:///C:/Users/User/Downloads/analiz-faktorov-vliyayuschih-na-razvitie-neformalnoy-zanyatosti-v-subekte-federatsii.pdf> (дата обращения: 17.12.2016).
2. Ахмадеев, Д.Р. Институционализация неформальной занятости в России [Электронный ресурс] / Д.Р. Ахмадеев // Гуманитарные и социальные науки. – 2015. – №1. – С. 25-33. – Режим доступа: <http://www.hses-online.ru/2015/01/03.pdf> (дата обращения: 17.12.2016).
3. Ахмадеев, Д.Р. Институциональные условия неформальной занятости в современной России [Электронный ресурс] / дисс. канд. эк. наук. – М.: 2015. – 200 с. – Режим доступа: [http://old.fa.ru/dep/ods/autorefs/Documents/2016%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4/2016\\_01/%D0%90%D1%85%D0%BC%D0%B0%D0%B4%D0%B5%D0%B5%D0%B2\\_%D0%94%D0%A0/%D0%90%D1%85%D0%BC%D0%B0%D0%B4%D0%B5%D0%B5%D0%B2%20%D0%94.%D0%A0.%20\(%D0%B4%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F\).pdf](http://old.fa.ru/dep/ods/autorefs/Documents/2016%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4/2016_01/%D0%90%D1%85%D0%BC%D0%B0%D0%B4%D0%B5%D0%B5%D0%B2_%D0%94%D0%A0/%D0%90%D1%85%D0%BC%D0%B0%D0%B4%D0%B5%D0%B5%D0%B2%20%D0%94.%D0%A0.%20(%D0%B4%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F).pdf) (дата обращения: 17.12.2016).
4. Ахмадеев, Д.Р. Эволюция теоретических подходов к изучению неформальной занятости [Электронный ресурс] / Д.Р. Ахмадеев // Управление экономическими системами. – 2014. - № 8. Режим доступа : <http://uecs.ru/makroekonomika/item/3019-2014-08-20-06-20-> (дата обращения: 12.01.2017).

5. Барсукова, С.Ю. Неформальная экономика: понятие, структура / С.Ю. Барсукова // Экономическая социология. – 2003. - №4. – С. 15-36.
6. Белов, Е.А. Особенности определения теневой занятости населения в рамках различных предметных подходов [Электронный ресурс] / Е.А. Белов // Социально- гуманитарные знания. – 2012. – № 6. – С. 137-149.  
– Режим доступа: <file:///C:/Users/User/Downloads/fenomen-tenevoy-zanyatosti-naseleniya-v-kontekste-nekotoryh-nauchnyh-podhodov.pdf> (дата обращения: 17.12.2016).
7. Бизюков, П.В. Практики регулирования трудовых отношений в условиях неустойчивой занятости [Электронный ресурс] / П.В. Бизюков. – М.: АНО «Центр социально- трудовых прав», 2013. – 152 с.  
– Режим доступа: <http://get.trudprava.ru/books/trudprava.ru/www/books/PRACTICE%20REGULATION%20LABOR%20RELATIONS%20IN%20TERMS%20OF%20PRECARIOUS%20EMPLOYMENT/files/assets/common/downloads/publication.pdf> (дата обращения: 17.12.2016).
8. Варшавская, Е.Я., Донова И.В. Неформальный наем в корпоративном секторе (где и чем заняты те, кого не видно сверху) / Е.Я. Варшавская // Мир России. – 2013. - №4. – С. 148-173.
9. Воскобойников, И. Б., Гимпельсон, В. Е. Рост производительности труда, структурные сдвиги и неформальная занятость в российской экономике [Электронный ресурс] / И.Б. Воскобойников, В.Е. Гимпельсон // Вопросы экономики. – 2015. – № 11. С. 30-61. Режим доступа: <https://www.hse.ru/pubs/share/direct/document/177882272> (дата обращения: 16.12.2016).
10. Гильтман, М.А., Вотякова А.А. Эластичность занятости на региональных рынках труда в России / М.А. Гильтман // Вестник Пермского университета. – 2015. - №4(27). – С. 103-112.
11. Гимпельсон, В.Е. Временная или непостоянная занятость в России: данные, уровень, динамика, распространенность [Электронный ресурс]

- / В.Е. Гимпельсон. – М.: ГУ ВШЭ, 2004. — 32 с. – Режим доступа: <https://www.hse.ru/pubs/share/direct/document/78494105> (дата обращения: 16.12.2016).
12. Гимпельсон, В.Е., Жихарева, О.Б, Капелюшников, Р.И. Движение рабочих мест: что говорит российская статистика / В.Е. Гимпельсон // Вопросы экономики. – 2014. - № 7. – С. 93–126.
  13. Гимпельсон, В. Е., Зудина, А. А. "Бойцы невидимого фронта": кто они и сколько их? История на основе данных ОНПЗ / В кн.: В тени регулирования: неформальность на российском рынке труда. – М.: Издательский дом НИУ ВШЭ. 2014. Гл. 3. – С. 116-156.
  14. Гимпельсон, В.Е., Зудина, А.А. Неформальный сектор в России: динамика, структура, детерминанты / В.Е. Гимпельсон // Материалы XII Международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества. – 2012. – Т. I. – С. 444-458.
  15. Гимпельсон, В.Е., Зудина, А.А. «Неформалы» в российской экономике: сколько их и кто они? // Препринт WP3/2011/06 Серия WP3. – М., 2011. – 60 с.
  16. Гимпельсон, В.Е., Капелюшников, Р.И. В тени регулирования: неформальность на российском рынке труда [Электронный ресурс] / В.Е. Гимпельсон, Р.И. Капелюшников. – М.: Изд. дом НИУ ВШЭ, 2014. – 535 с. – Режим доступа: [https://www.hse.ru/pubs/share/direct/demo\\_document/148561085](https://www.hse.ru/pubs/share/direct/demo_document/148561085) (дата обращения: 16.12.2016).
  17. Гимпельсон, В. Е., Капелюшников, Р. И. Жить в тени или умереть на свету? [Электронный ресурс] / В.Е. Гимпельсон, Р.И. Капелюшников // Вопросы экономики. – 2013. – № 11. С. 65-88. Режим доступа: <http://www.demoscope.ru/weekly/2015/0663/analit03.php> (дата обращения: 16.12.2016).

18. Гимпельсон, В.Е., Капелюшников, Р.И. Нестандартная занятость и российский рынок труда / В.Е. Гимпельсон, Р.И. Капелюшников // Препринт WP3. – М., 2005. – 36 с.
19. Гимпельсон, В.Е., Капелюшников, Р.И. Неформальная занятость: определения, измерения, межстрановая вариация / В.Е. Гимпельсон, Р.И. Капелюшников // В тени регулирования. Неформальность на российском рынке труда. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2014. – С. 78–115.
20. Гимпельсон, В. Е., Капелюшников, Р. И. Нормально ли быть неформальным? [Электронный ресурс] / В.Е. Гимпельсон, Р.И. Капелюшников // Экономический журнал Высшей школы экономики. – 2013. – Т. 17. – №1. С. 3-40. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/normalno-li-byt-neformalnym> (дата обращения: 16.12.2016).
21. Гимпельсон, В. Е., Капелюшников, Р. И. «Поляризация» или «улучшение»? Эволюция структуры рабочих мест в России в 2000-е годы / В.Е. Гимпельсон, Р.И. Капелюшников // Препринт WP3/2015/01. Серия WP3. – М., 2015. – 100 с.
22. Давыденко, В.А., Ромашкина, Г.Ф. «Социология неформальных отношений: экономика, культура и политика» / В.А. Давыденко. – Тюмень: ТюмГУ, 2005. – 239 с.
23. Заздравных, Е.А. Анализ природы неформальной занятости предпринимателей и наемных работников [Электронный ресурс] / Е.А. Заздравных // Российское предпринимательство. – 2015. – Т. 16. – №9. – С. 1337-1350. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/analiz-prirody-neformalnoy-zanyatosti-predprinimateley-i-naemnyh-rabotnikov> (дата обращения: 21.12.2016).
24. Итоги V ежегодного рейтинга инвестиционной привлекательности регионов России [Электронный ресурс]: Режим доступа : <http://www.ra->

- national.ru/sites/default/files/analitic\_article/ (дата обращения: 02.03.2018).
25. Итоги года: занятость населения и трудовая миграция [Электронный ресурс]: Режим доступа : <https://rosmintrud.ru/employment/employment/650> (дата обращения: 17.01.2018).
26. Капелюк, С.Д. Региональная минимальная заработная плата в России: эконометрический анализ / С.Д. Капелюк // Вестник НГУЭУ. – 2014. - №1. – С. 157-169.
27. Капелюшников, Р.И. Неформальная занятость в России: что говорят альтернативные определения? [Электронный ресурс] / Р.И. Капелюшников. – М.: Изд. дом «Высшей школы экономики», 2012. – 84 с. – Режим доступа: <https://www.hse.ru/pubs/share/direct/document/69709612> (дата обращения: 16.01.2017).
28. Карпушкина, А.В., Воронина, С.В. Волатильность занятости в неформальном секторе регионов России [Электронный ресурс] / А.В. Карпушкина // Вестник ЮУрГУ. – 2015 – Т.9. – №2. – С. 18-24. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/volatilnost-zanyatosti-v-neformalnom-sektore-regionov-rossii> (дата обращения: 21.12.2016).
29. Котова, Н.Н., Черепанова, А.Е. Проблемы неформального сектора экономики [Электронный ресурс] / Н.Н. Котова, А.Е. Черепанова // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2014. - №4. – Режим доступа: <http://uecs.ru/makroekonomika/item/3108--the-> (дата обращения: 15.07.2017).
30. Леонова, Л. А., Шушунина, Н. А. Неформальная занятость в России: проблемы появления и изучения / Л.А. Леонова // Молодой ученый. — 2011. — №11. Т.1. — С. 132-135

31. Лукьянова, А.Л. Дифференциация заработных плат в России (1991-2008) гг.) факты и объяснения / А.Л. Лукьянова // Журнал новой экономической ассоциации. – 2011. - №12. – С. 124-148.
32. Микроданные выборочного обследования рабочей силы [Электронный ресурс]: Режим доступа : [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/wages/labour\\_force/#/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/wages/labour_force/#/) (дата обращения: 17.12.2016).
33. Михайлов, А.Ю. Неформальная занятость на российском рынке труда [Электронный ресурс] / А.Ю. Михайлов // Науковедение. – 2015. – Т. 7. - №4. Режим доступа : <https://naukovedenie.ru/PDF/116EVN415.pdf> (дата обращения: 12.01.2017).
34. Михайлов, А.Ю. Причины роста неформальной занятости на российском рынке труда [Электронный ресурс]: / А.Ю. Михайлов // Символ науки. – 2015. - №8. – С. 105-107. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24038899> (дата обращения: 18.02.2018).
35. Неформальная экономика в России [Электронный ресурс]: Режим доступа : <https://www.rbc.ru/economics/17/04/2017/58f4b8789a7947c1418ff1af> (дата обращения: 02.03.2018)
36. Нуреев, Р.М., Ахмадеев, Д.Р. Классификация неформальной занятости и методы ее оценки [Электронный ресурс] / Р.М. Нуреев // Современная экономическая теория. – 2015. – Т. 13. - №1. Режим доступа : <http://ecsocman.hse.ru/data/2015/05/08/1251195548/journal13.1-2.pdf> (дата обращения 25.02.2017).
37. Нуреев, Р.М. Формальная и неформальная занятость как «близнецы-братья»: современная российская практика [Электронный ресурс] / Р.М. Нуреев, Д.Р. Ахмадеев // Terra Economicus – 2015. – Т. 13. – №3. – С. 16-33. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/formalnaya-i-neformalnaya-zanyatost-kak-bliznetsy-bratya-sovremennaya-rossiyskaya-praktika> (дата обращения: 17.12.2016).



38. Ощепков, А.Ю. Влияние минимальной заработной платы на неформальную занятость / А.Ю. Ощепков // Препринт WP3/2013/07 Серия WP3. – М., 2013. – 49 с.
39. Покида, А.Н. «Теневой» рынок труда: состояние и особенности формирования [Электронный ресурс]: Режим доступа : <http://www.ranepa.ru/images/News/2016-06/09-06-2016-pokida-opros.pdf> (дата обращения: 09.03.2018).
40. Портес, А. Неформальная экономика и ее парадоксы [Электронный ресурс] / А. Портес; пер. М.С. Добрякова; науч. ред. В.В. Радаев // Режим доступа: [http://ecsocman.hse.ru/data/166/131/1231/Portes\\_rus4\\_red.pdf](http://ecsocman.hse.ru/data/166/131/1231/Portes_rus4_red.pdf) (дата обращения: 17.12.2016).
41. Рабочая сила, занятость и безработица в России 2016 г. – М. : Стат.сб./Росстат, 2016. – 146 с.
42. Регионы России: социально-экономические показатели 2017 г. – Стат. сб. / Росстат. – М., 2017. – 1402 с.
43. Российский статистический ежегодник 2017 г. – М. : Стат.сб./Росстат, 2017 – 686 с.
44. Синявская, О.В. Неформальная занятость в России: измерение, масштабы, динамика [Электронный ресурс] / О.В. Синявская // Экономическая социология. – 2005. – Т. 6. – №2. – С. 12-28. Режим доступа : [https://ecsoc.hse.ru/data/2011/12/08/1208204930/ecsoc\\_t6\\_n2.pdf](https://ecsoc.hse.ru/data/2011/12/08/1208204930/ecsoc_t6_n2.pdf) (дата обращения: 19.02.2017).
45. Экономика Ханты-Мансийского АО [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.hantymansiiskao.ru/economy/> (дата обращения: 02.03.2018).
46. Ямало-Ненецкий АО [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.region.ru/o-gruppe/press-tsentri/news/%D0%9A%D1%80.%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D>

- 1%80%D0%B5%D1%82\_Desknote\_YNAO\_reg%2030.11.16.pdf (дата обращения: 02.03.2018).
47. Cunningham, W.V. and Maloney, W.F. 2001. Heterogeneity among Mexico's Microenterprises: An Application of Cluster and Factor Analysis / W.V. Cunningham // *Economic Development and Cultural Change*. – 2001. – №50 (1). – Pp. 131 – 156.
  48. Hazans, M. What Explains Prevalence of Informal Employment in European Countries: The Role of Labor Institutions, Governance, Immigrants, and Growth [Электронный ресурс]: Режим доступа : <http://ftp.iza.org/dp5872.pdf> (Дата обращения: 10.10.2017).
  49. Lehmann, H. Informal Employment in Transition Countries: Empirical Evidence and Research Challenges [Электронный ресурс]: Режим доступа : <http://ftp.iza.org/dp8687.pdf> (Дата обращения: 10.10.2017).
  50. Liang, Z. Informal Employment in China: Trends, Patterns and Determinants of Entry [Электронный ресурс]: Режим доступа : <http://ftp.iza.org/dp10139.pdf> (Дата обращения: 10.10.2017).
  51. Maloney, W.F. Does Informality Imply Segmentation in Urban Labor Markets? / W.F. Maloney // *Evidence from Sectoral Transitions in Mexico*. The World Bank Economic Review. – 1999. - №13 (2). – Pp. 275 – 302.
  52. Maloney, W. F. Informality Revisited / W.F. Maloney // *World Development*. – 2004. - №32. – Pp. 1159 – 1178.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Относительная частота распределения наблюдений по выбранным  
переменным за 2010 г., %

Показатель	Все население			Мужчины			Женщины		
	Юг Тюм.о бл.	ХМА О	ЯНА О	Юг Тюм.обл .	ХМА О	ЯНА О	Юг Тюм.обл .	ХМА О	ЯНА О
Неформально занятые	621	286	192						
Пол:									
Мужской	58.78	47.9	48.96	58.78	47.9	48.96	58.78	47.9	48.96
Женский	41.22	52.1	51.04	41.22	52.1	51.04	41.22	52.1	51.04
Тип поселения:									
Город	49.11	67.13	67.71	29.63	34.97	33.85	19.48	32.16	33.86
Село	50.89	32.87	21.68	29.15	12.94	15.1	21.73	11.14	6.58
Возраст:									
От 15 до 19 лет	2.25	1.4	2.08	1.61	0.35	1.56	0.64	1.05	0.52
От 20 до 24 лет	9.66	14.34	12.5	6.76	5.24	3.85	2.9	9.1	8.65
От 25 до 29 лет	14.98	12.24	15.63	10.31	6.29	6.77	4.67	5.95	8.86
От 30 до 34 лет	11.59	16.08	14.58	5.96	8.74	8.33	5.64	7.34	6.25
От 35 до 39 лет	10.95	13.64	15.1	6.44	6.99	3.85	4.51	6.65	11.25
От 40 до 44 лет	14	12.59	5.94	6.92	4.9	2.45	7.09	7.69	3.49
От 45 до 49 лет	13.85	12.59	18.23	7.57	5.94	10.42	6.28	6.65	7.81
От 50 до 54 лет	11.92	7.69	8.85	6.6	3.85	4.17	5.31	3.84	4.68
От 55 до 59 лет	7.25	5.94	2.08	4.67	3.5	1.04	2.58	2.44	1.04
От 60 до 64 лет	2.58	2.45	2.08	1.61	1.4	1.56	0.64	1.05	0.52
От 65 до 72 лет	0.97	1.05	0	0.32	1.05	0	0	0	0
Возраст по укрупненным группам:									
От 15 до 24 лет	11.92	15.7	14.58	8.37	5.6	7.29	3.54	10.1	7.29
От 25 до 44 лет	51.53	54.55	54.17	29.63	26.92	24.48	21.9	27.63	29.69
От 45 до 59 лет	33.01	26.22	29.17	18.84	13.29	15.63	14.17	12.93	13.54
От 60 до 72 лет	2.58	2.45	2.08	1.61	1.05	1.56	0.97	1.4	0.52
Наличие детей до 18 лет:									
Есть	42.83	50.7	33.85	23.83	24.83	15.63	19	25.87	18.22
Нет	57.17	49.3	66.15	34.94	23.08	33.33	22.22	26.22	32.82
Образование:									
Начальное общее есть/нет	1.77	0.7	0	1.29	0.7	0	0.48	0	0
Основное общее есть/нет	13.37	8.39	6.25	7.89	4.9	5.73	5.48	3.49	0.52
Среднее (полное) есть/нет	29.95	32.52	44.27	19.65	15.73	22.92	10.31	16.79	21.35
Начальное профессиональное есть/нет	24.48	21.68	16.15	14.98	11.19	7.29	9.5	10.49	8.86
Среднее профессиональное есть/нет	16.75	24.13	17.71	8.37	8.39	7.29	8.37	15.74	10.42
Высшее профессиональное есть/нет	13.69	12.59	15.63	6.6	6.99	5.73	7.09	5.6	9.9

## Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ 1

Относительная частота распределения наблюдений по выбранным  
переменным за 2010 г., %

Образование по укрупненным группам:									
Начальное (нач. общее, среднее полное, основное общее, начальное профессиональное)	69.57	63.29	66.67	43.8	32.52	35.94	25.76	30.77	30.73
Среднее (среднее профес., неполное высшее профес.)	16.75	24.13	17.71	8.37	8.39	7.29	8.37	15.74	10.42
Высшее (высшее профес., высшее бакалавр., послевузовское)	13.69	12.59	15.63	6.6	6.99	5.73	7.09	5.6	9.9
Отрасль занятости:									
Сельское хоз.	27.05	4.2	2.08	17.23	2.8	1.56	9.82	1.4	0.52
Добыча полезных ископаемых	0	1.75	3.13	0	1.4	2.6	0	0.35	0.53
Обрабатывающее производство	6.6	3.15	2.08	3.54	2.8	1.56	3.06	0.35	0.52
Произв-во и распределение электроэнергии	0.64	1.4	0	0.48	1.05	0	0.16	0.35	0
Строительство	10.79	4.2	4.17	9.82	3.5	4.17	0.97	0.7	0
Оптовая и розничная торговля	28.99	51.75	52.08	11.76	18.18	17.71	17.23	33.57	34.37
Гостиницы и рестораны	2.09	3.15	2.08	0.64	1.05	1.04	1.45	2.1	1.04
Транспорт и связь	7.73	11.54	17.71	6.76	9.44	14.58	0.97	2.1	3.13
Операции с недвижимым имуществом	3.54	4.9	4.17	2.25	2.1	2.08	1.29	2.8	2.09
Государственное управление	2.09	1.05	0	1.13	0.7	0	0.96	0.35	0
Образование	2.9	2.1	1.04	0.81	1.4	0	2.09	0.7	1.04
Здравоохранение	1.61	1.05	2.08	0.32	0	1.04	1.29	1.05	1.04
Предоставление коммунальных услуг	4.83	8.74	7.81	3.38	2.45	2.08	1.45	6.29	5.73
Предоставление услуг домашнего хозяйства	0.97	0	0.52	0.48	0	0.52	0.49	0	0
Отрасли по укрупненным группам:									
Торговля (оптовая и розн. торговля, гостиницы и рестораны)	31.08	54.9	54.17	12.4	19.23	18.75	18.68	35.67	35.42
Сельское хозяйство	27.05	4.2	2.08	17.23	2.8	1.56	9.82	1.4	0.52
Промышленность (добыча полезн. иск., обрабатыв. произв-во, произв-во и распределение электр.)	7.25	6.29	5.73	4.03	5.24	4.69	3.22	1.05	1.04

## Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ 1

Относительная частота распределения наблюдений по выбранным  
переменным за 2010 г., %

Промышленность (добыча полезн.иск., обработыв.произв- во, произв-во и распределение электр.)	7.25	6.29	5.73	4.03	5.24	4.69	3.22	1.05	1.04
Строительство	10.79	4.2	4.17	9.82	3.5	4.17	0.97	0.7	0
Транспорт и связь	7.73	11.54	17.71	6.76	9.44	14.58	0.97	2.1	3.13
Образование	2.9	2.1	1.04	0.81	1.4	0	2.09	0.7	1.04
Здравоохранение	1.61	1.05	2.08	0.32	0	1.04	1.29	1.05	1.04
Состояние в браке:									
Зарегистрированны й брак	58.13	53.5	48.44	35.59	29.72	23.96	22.54	23.78	24.48
Незарегистрирован ный брак	9.02	10.14	10.42	5.96	5.59	5.73	3.06	4.55	4.69
Состояние в браке по укрупненной группе:									
Зарегистрированны й брак, незарегистрированн ый брак	67.15	63.64	58.85	41.55	35.31	29.69	25.6	28.33	29.16

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Относительная частота распределения наблюдений по выбранным  
переменным за 2013 г., %

Показатель	Все население			Мужчины			Женщины		
	Юг Тюм.о бл.	ХМА О	ЯНА О	Юг Тюм.обл	ХМА О	ЯНА О	Юг Тюм.обл	ХМА О	ЯНА О
Неформально занятые	653	373	224						
Пол:									
Мужской	59.72	49.33	51.34	59.72	49.33	51.34	59.72	49.33	51.34
Женский	40.28	50.67	48.66	40.28	50.67	48.66	40.28	50.67	48.66
Тип поселения:									
Город	41.96	62.47	77.23	26.8	32.17	43.3	15.16	30.3	33.93
Село	58.04	37.53	22.77	32.92	17.16	8.04	25.12	20.37	14.73
Возраст:									
От 15 до 19 лет	0.92	1.34	1.34	0.92	0.8	0.89	0	0.54	0.45
От 20 до 24 лет	12.1	11.8	12.5	8.42	6.97	7.14	3.68	4.83	5.36
От 25 до 29 лет	14.7	15.01	11.16	9.04	8.58	5.36	5.66	6.43	5.8
От 30 до 34 лет	12.86	12.6	12.95	7.96	5.63	9.38	4.9	6.97	3.57
От 35 до 39 лет	11.18	16.89	12.05	5.97	6.7	5.8	5.21	10.19	6.25
От 40 до 44 лет	12.86	12.33	13.39	7.35	3.31	6.25	5.51	9.02	7.14
От 45 до 49 лет	10.41	9.12	12.5	6.13	3.75	4.91	4.28	5.37	7.59
От 50 до 54 лет	11.79	12.87	14.29	7.04	7.24	7.14	4.75	5.63	7.15
От 55 до 59 лет	7.96	5.09	7.59	4.13	2.14	3.13	3.83	2.95	4.46
От 60 до 64 лет	3.82	2.41	1.79	2.3	0.54	0.89	1.52	1.87	0.9
От 65 до 72 лет	1.38	0.54	0.45	0.46	0.27	0.45	0.92	0.27	0
Возраст по укрупненным группам:									
От 15 до 24 лет	13.02	13.14	13.84	9.34	7.77	8.04	3.68	5.37	5.8
От 25 до 44 лет	51.61	56.84	49.55	30.32	27.61	26.79	21.29	29.23	22.76
От 45 до 59 лет	30.17	27.08	34.38	17.3	13.14	15.18	12.87	13.94	19.2
От 60 до 72 лет	3.83	2.41	1.79	2.3	0.54	0.89	1.53	1.87	0.9
Наличие детей до 18 лет:									
Есть	44.41	43.43	38.39	26.34	22.25	20.09	18.07	21.18	18.3
Нет	55.59	56.57	61.61	33.38	27.08	31.25	22.21	29.49	30.36
Образование:									
Начальное общее есть/нет	0.31	0.8	7.14	0.31	0.8	4.46	0	0	2.68
Основное общее есть/нет	9.34	10.19	4.46	6.13	6.97	4.02	3.21	3.22	0.44
Среднее (полное) есть/нет	28.48	32.44	29.46	19.45	15.55	18.3	9.03	16.89	11.16
Начальное профессиональное есть/нет	27.11	23.06	17.86	16.39	12.33	7.14	10.72	10.73	10.72
Среднее профессиональное есть/нет	21.44	19.3	20.09	9.95	7.24	7.14	11.49	12.06	12.95
Высшее профессиональное есть/нет	13.17	14.21	20.98	7.5	6.43	10.27	5.67	7.78	10.71

## Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ 2

Относительная частота распределения наблюдений по выбранным  
переменным за 2013 г., %

Показатель	Все население			Мужчины			Женщины		
	Юг Тюм.о бл.	ХМА О	ЯНА О	Юг Тюм.обл .	ХМА О	ЯНА О	Юг Тюм.обл .	ХМА О	ЯНА О
Образование по укрупненным группам:									
Начальное (нач. общее, среднее полное, основное общее, начальное профессиональное)	65.24	66.49	58.93	42.27	35.66	33.93	22.97	32.56	25
Среднее (среднее профес., неполное высшее профес.)	21.44	19.3	20.09	9.95	7.24	7.14	11.49	12.06	12.95
Высшее (высшее профес., высшее бакалавр., послевузовское)	13.32	14.21	20.98	7.5	6.43	10.27	5.82	3.94	10.71
Отрасль занятости:									
Сельское хоз.	23.89	9.92	2.68	13.94	6.43	1.79	9.95	3.49	0.89
Рыболовство	0.15	1.61	0.45	0.15	1.34	0.45	0	0.27	0
Добыча полезных ископаемых	0.61	0.54	2.23	0.61	0.54	1.79	0	0	0.44
Обрабатывающее производство	6.13	3.49	1.34	4.75	1.88	0.89	1.38	1.61	0.45
Произв-во и распределение электроэнергии	0.46	1.34	0	0.46	1.07	0	0	0.27	0
Строительство	9.19	7.24	4.02	9.04	7.24	3.57	0.15	0	0.45
Оптовая и розничная торговля	31.85	41.29	44.64	14.4	12.33	16.07	17.45	28.96	28.57
Гостиницы и рестораны	4.29	1.07	5.8	1.07	0.54	1.79	3.22	0.53	4.01
Транспорт и связь	9.65	15.55	20.09	8.88	13.4	19.64	0.77	14.78	0.45
Финансовая деятельность	0.15	0	1.79	0	0	0.45	0.15	0	1.34
Операции с недвижимым имуществом	2.76	2.68	4.46	1.99	1.61	2.23	0.77	1.91	2.23
Государственное управление	1.38	0.54	0	0.46	0.27	0	0.92	0.27	0
Образование	2.14	2.14	2.23	0.61	0.27	0.45	1.53	1.87	1.78
Здравоохранение	2.45	2.14	1.79	0.77	0	0.89	1.68	2.14	0.9
Предоставление коммунальных услуг	4.75	10.46	7.59	2.45	2.41	1.34	2.3	8.05	6.25
Предоставление услуг домашнего хозяйства	0.15	0	0.89	0.15	0	0	0	0	0.89

## Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ 2

Относительная частота распределения наблюдений по выбранным  
переменным за 2013 г., %

Показатель	Все население			Мужчины			Женщины		
	Юг Тюм.о бл.	ХМА О	ЯНА О	Юг Тюм.обл .	ХМА О	ЯНА О	Юг Тюм.обл .	ХМА О	ЯНА О
Отрасли по укрупненным группам:									
Торговля (оптовая и розн.торговля, гостиницы и рестораны)	36.14	42.36	50.45	15.47	12.87	17.86	20.67	29.49	32.59
Сельское хозяйство	23.89	9.92	2.68	13.94	6.43	1.79	9.95	3.49	0.89
Промышленность (добыча полезн.иск., обрабатыв.произв-во, произв-во и распределение электр.)	7.2	5.36	3.57	5.82	3.49	2.68	1.38	1.87	0.89
Строительство	9.19	7.24	4.02	9.04	7.24	3.57	0.15	0	0.45
Транспорт и связь	9.65	15.55	20.09	8.88	13.4	19.64	0.77	2.15	0.45
Образование	2.45	2.14	2.23	0.77	0.27	0.45	1.68	1.37	1.78
Здравоохранение	2.14	2.14	1.79	0.61	0	0.89	1.53	0.61	0.9
Состояние в браке:									
Зарегистрированны й брак	58.65	55.76	56.7	33.54	27.61	30.36	25.11	28.15	26.34
Незарегистрирован ный брак	9.19	11.26	12.95	5.51	6.43	4.91	3.68	4.83	8.04
Состояние в браке по укрупненной группе:									
Зарегистрированны й брак, незарегистрированн ый брак	67.84	67.02	69.64	39.05	34.05	35.27	28.79	26.97	34.37



## ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Относительная частота распределения наблюдений по выбранным  
переменным за 2015 г., %

Показатель	Все население			Мужчины			Женщины		
	Юг Тюм.о бл.	ХМА О	ЯНА О	Юг Тюм.обл .	ХМА О	ЯНА О	Юг Тюм.обл .	ХМА О	ЯНА О
Неформально занятые	468	375	271						
Пол:									
Мужской	57.05	47.2	41.33	57.05	47.2	41.33	57.05	47.2	41.33
Женский	42.95	52.8	58.67	42.95	52.8	58.67	42.95	52.8	58.67
Тип поселения:									
Город	44.23	62.67	64.58	25.43	28.53	26.94	18.8	34.14	36.05
Село	55.77	37.33	35.42	31.62	18.67	14.39	24.15	18.66	21.03
Возраст:									
От 15 до 19 лет	1.71	1.6	0.37	1.71	0.53	0	0	1.07	0.37
От 20 до 24 лет	5.77	12	7.38	2.99	5.87	4.06	2.78	6.13	3.32
От 25 до 29 лет	13.03	12	13.28	8.12	7.47	5.9	4.91	4.53	8.75
От 30 до 34 лет	13.89	15.73	12.18	7.91	7.47	6.64	5.98	8.26	5.54
От 35 до 39 лет	13.03	15.2	14.76	7.91	6.67	5.9	5.12	8.53	8.86
От 40 до 44 лет	13.25	14.93	15.5	7.26	6.93	3.32	5.99	8	12.18
От 45 до 49 лет	11.97	9.33	10.33	5.34	4.53	4.06	6.63	4.8	6.27
От 50 до 54 лет	11.32	10.67	13.65	6.2	4.8	5.54	5.12	5.87	8.11
От 55 до 59 лет	8.55	6.4	9.59	5.77	2.4	4.06	2.78	4	5.53
От 60 до 64 лет	5.77	1.6	2.58	3.21	0.53	1.85	2.56	1.07	0.73
От 65 до 72 лет	1.71	0.53	0.37	0.64	0	0	1.07	0.53	0.37
Возраст по укрупненным группам:									
От 15 до 24 лет	7.48	13.6	7.75	4.7	6.4	4.06	2.78	7.2	3.69
От 25 до 44 лет	53.21	57.87	55.72	31.2	28.53	21.77	22.01	29.34	33.95
От 45 до 59 лет	31.84	26.4	33.58	17.31	11.73	13.65	14.53	14.67	19.93
От 60 до 72 лет	5.77	1.6	2.58	3.21	0.53	1.85	2.56	1.07	0.73
Наличие детей до 18 лет:									
Есть	44.66	45.6	50.55	25.64	22.67	20.3	19.02	22.93	30.25
Нет	55.34	54.4	49.45	31.41	24.53	21.03	23.93	29.87	28.42
Образование:									
Начальное общее есть/нет	0.43	0.8	0.37	0.43	0.27	0.37	0	0.53	0
Основное общее есть/нет	7.48	10.67	2.95	5.13	5.07	1.85	2.35	5.6	0.6
Среднее (полное) есть/нет	20.3	15.2	23.25	12.39	6.67	10.7	7.91	8.53	12.55
Начальное профессиональное есть/нет	32.69	27.2	22.88	19.66	13.6	9.96	13.03	13.6	12.92
Среднее профессиональное есть/нет	21.15	21.6	31.37	8.33	8.53	11.07	12.82	13.07	20.3
Высшее профессиональное есть/нет	17.52	14.93	17.7	10.68	6.13	6.64	6.84	8.8	11.06
Высшее бакалавриат есть/нет	0.43	0.8	1.12	0.43	0.27	0.37	0	0.53	0.75
Послевузовское есть/нет	0	0	0.37	0	0	0.37	0	0	0

## Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ 3

Относительная частота распределения наблюдений по выбранным  
переменным за 2015 г., %

Показатель	Все население			Мужчины			Женщины		
	Юг Тюм.о бл.	ХМА О	ЯНА О	Юг Тюм.обл .	ХМА О	ЯНА О	Юг Тюм.обл .	ХМА О	ЯНА О
Образование по укрупненным группам:									
Начальное (нач. общее, среднее полное, основное общее, начальное профессиональное)	60.9	62.67	49.45	37.61	32.27	22.88	23.29	30.4	26.57
Среднее (среднее профес., неполное высшее профес.)	21.15	21.6	31.37	8.33	8.53	11.07	12.82	13.07	20.3
Высшее (высшее профес., высшее бакалавр., послевузовское)	17.95	15.73	19.19	11.11	6.4	7.38	6.84	9.33	11.81
Отрасль занятости:									
Сельское хоз.	19.23	9.33	0.37	11.54	4.8	0.37	7.69	4.53	0
Рыболовство	0.43	2.67	0.37	0.43	2.67	0.37	0	0	0
Добыча полезных ископаемых	0.85	0.53	1.11	0.85	0.53	1.11	0	0	0
Обрабатывающее производство	8.12	2.93	3.32	5.56	2.13	2.21	2.56	0.8	1.11
Произв-во и распределение электроэнергии	1.92	1.07	0.37	1.28	0.8	0.37	0.64	0.27	0
Строительство	9.83	7.2	6.27	8.76	6.67	6.27	1.07	0.53	0
Оптовая и розничная торговля	31.41	38.13	43.91	12.61	13.07	10.7	18.8	25.06	33.21
Гостиницы и рестораны	3.21	4	7.01	0.85	0.53	0.74	2.36	3.47	6.27
Транспорт и связь	8.33	10.13	18.08	7.05	8.8	15.5	1.28	1.33	2.58
Финансовая деятельность	0.43	0.8	0.37	0.21	0.27	0	0.22	0.53	0.37
Операции с недвижимым имуществом	5.56	3.73	2.21	3.85	1.33	1.11	1.71	2.4	1.1
Государственное управление	1.07	0.27	0	0.64	0.27	0	0.43	0	0
Образование	2.99	1.6	1.48	0.85	0.27	0.37	2.14	1.33	1.11
Здравоохранение	1.23	1.87	2.95	0.21	0.53	1.11	1.02	1.27	1.84
Предоставление коммунальных услуг	5.34	14.93	5.54	2.35	4.27	1.11	2.99	10.66	0
Предоставление услуг домашнего хозяйства	0	0.8	0	0	0.27	0	0	0.53	0

## Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ 3

Относительная частота распределения наблюдений по выбранным  
переменным за 2015 г., %

Показатель	Все население			Мужчины			Женщины		
	Юг Тюм.о бл.	ХМА О	ЯНА О	Юг Тюм.обл .	ХМА О	ЯНА О	Юг Тюм.обл .	ХМА О	ЯНА О
Отрасли по укрупненным группам:									
Торговля (оптовая и розн.торговля, гостиницы и рестораны)	34.62	42.13	50.92	13.46	13.6	11.44	21.16	28.53	39.48
Сельское хозяйство	19.23	9.33	2.95	11.54	4.8	2.95	7.69	4.53	0
Промышленность (добыча полезн.иск., обрабатыв.произв-во, произв-во и распределение электр.)	10.9	4.53	4.8	7.69	3.47	3.69	3.21	1.06	1.11
Строительство	9.83	7.2	6.27	8.76	6.67	6.27	1.07	0.53	0
Транспорт и связь	8.33	10.13	18.08	7.05	8.8	15.5	1.28	1.33	2.58
Образование	2.99	1.6	1.48	0.85	0.27	0.37	2.14	1.33	1.11
Здравоохранение	1.28	1.87	2.95	0.21	0.53	1.11	1.07	1.34	1.84
Состояние в браке:									
Зарегистрированны й брак	63.03	54.13	67.9	38.03	27.47	28.78	25	26.66	39.12
Незарегистрирован ный брак	7.48	14.67	9.59	3.42	7.2	5.54	4.06	7.47	4.05
Состояние в браке по укрупненной группе:									
Зарегистрированны й брак, незарегистрированн ый брак	70.51	68.8	77.49	41.45	34.67	34.32	29.06	34.13	43.17

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Результаты оценивания вероятностей быть неформально занятым, зависимая переменная – неформально занятые  
(1 = Да; 0 = Нет)

Независимая переменная	Тюменская область (юг)						ХМАО						ЯНАО					
	2010		2013		2015		2010		2013		2015		2010		2013		2015	
	Коэффициент (стандартная ошибка)	Угловой коэффициент	Коэффициент (стандартная ошибка)	Угловой коэффициент	Коэффициент (стандартная ошибка)	Угловой коэффициент	Коэффициент (стандартная ошибка)	Угловой коэффициент	Коэффициент (стандартная ошибка)	Угловой коэффициент	Коэффициент (стандартная ошибка)	Угловой коэффициент	Коэффициент (стандартная ошибка)	Угловой коэффициент	Коэффициент (стандартная ошибка)	Угловой коэффициент	Коэффициент (стандартная ошибка)	Угловой коэффициент
const	-2,69 (0,21)	-12,5 8***	-2,63 (0,23)	- 11,6 ***	-2,51 (0,22)	- 11,5 7** *	-4,12 (0,33)	- 12,3 5** *	-3,28 (0,25)	- 13,1 7** *	-2,75 (0,22)	- 12,6 6** *	-3,78 (0,32)	- 11,6 6** *	-3,87 (0,3)	- 12,7 6** *	-3,21 (0,27)	- 11,9 9** *
Возраст 15-24: да=1; нет=0	-0,22 (0,17)	-0,02	-0,01 (0,16)	-0, 001	-0,12 (0,22)	- 0,01	0,14 (0,23)	0,00 4	0,03 (0,23)	0,00 1	0,04 (0,23)	0,00 1	0,1 (0,28)	0,00 2	0,37 (0,27)	0,01	-0,07 (0,31)	- 0,00 2
Возраст 45-59: да=1; нет=0	-0,08 (0,13)	-0,00 7	-0,09 (0,13)	-0, 01	-0,13 (0,14)	- 0,01	-0,11 (0,19)	- 0,00 3	-0,39 (0,17)	- 0,01	-0,44 (0,16)	- 0,01 ***	-0,33 (0,2)	- 0,00 6	0,02 (0,18)	0,00 1	0,03 (0,17)	0,00 1
Возраст 60-72: да=1; нет=0	0,49 (0,3)	0,06*	0,56 (0,31)	0,07 *	0,87 (0,27)	0,1* **	0,35 (0,48)	0,01	-0,24 (0,37)	- 0,01	-0,47 (0,38)	- 0,01	-0,02 (0,57)	0,00 03	0,06 (0,69)	0,00 1	0,36 (0,55)	0,01
Начальное образование: да=1; нет=0	0,71 (0,15)	0,07* **	0,72 (0,15)	0,08 ***	0,48 (0,15)	0,04 ***	0,77 (0,23)	0,02 ***	0,88 (0,19)	0,03 ***	0,85 (0,18)	0,03 ***	0,79 (0,24)	0,02 ***	0,51 (0,24)	0,01 **	0,38 (0,2)	0,01 *
Среднее образование: да=1; нет=0	-0,10 (0,18)	-0,01	0,17 (0,17)	0,02	0,01 (0,17)	0,00 01	0,57 (0,24)	0,02 **	0,42 (0,22)	0,05 **	0,34 (0,19)	0,01 *	0,13 (0,29)	0,00 2	-0,06 (0,24)	- 0,00 1	0,58 (0,21)	0,02 ***

## Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ 4

Результаты оценивания вероятностей быть неформально занятым, зависимая переменная – неформально занятые  
(1 = Да; 0 = Нет)

Пол: мужской = 1; женский = 0	0,21 (0,11)	0,02* ***	0,3 (0,11)	0,03 ***	0,11 (0,13)	0,01	0,24 (0,16)	0,01	-0,01 (0,14)	- 0,00 04	-0,05 (0,14)	- 0,00 2	0,17 (0,18)	0,00 3	0,14 (0,16)	0,00 3	-0,17 (0,16)	- 0,01
Сельское хозяйство: да=1; нет=0	1,98 (0,19)	0,33* **	1,74 (0,2)	0,29 ***	1,41 (0,22)	0,19 ***	1,56 (0,37)	0,08 ***	2,91 (0,29)	0,36 ***	2,08 (0,26)	0,19 ***	1,92 (0,56)	0,09 ***	2,64 (0,57)	0,24 ***	0,25 (1,07)	0,01
Торговля: да=1; нет=0	1,29 (0,17)	0,17* **	1,68 (0,18)	0,25 ***	1,43 (0,19)	0,01 ***	2,49 (0,21)	0,16 ***	2,18 (0,18)	0,18 ***	1,78 (0,16)	0,12 ***	2,71 (0,27)	0,16 ***	2,28 (0,23)	0,15 ***	2,52 (0,22)	0,24 ***
Промышленность: да=1; нет=0	-0,41 (0,23)	-0,03 *	-0,06 (0,23)	- 0,00 6	0,06 (0,22)	0,00 5	-1,14 (0,34)	- 0,02 ***	-1,35 (0,3)	- 0,04 ***	-1,82 (0,29)	- 0,05 ***	-1,02 (0,41)	- 0,01 **	-1,56 (0,42)	- 0,03 ***	-1,37 (0,35)	- 0,04 ***
Строительство: да=1; нет=0	0,75 (0,2)	0,09* **	0,81 (0,21)	0,12 ***	0,44 (0,23)	0,04 *	0,02 (0,37)	0,00 1	0,71 (0,25)	0,03 ***	0,18 (0,25)	0,00 7	-0,09 (0,42)	0,00 2	-0,32 (0,39)	- 0,01	0,51 (0,31)	0,02 *
Транспорт: да=1; нет=0	0,41 (0,22)	0,05* **	0,8 (0,21)	0,11 ***	0,29 (0,24)	0,03	0,33 (0,27)	0,01	0,38 (0,21)	0,01 *	-0,18 (0,21)	- 0,01	0,86 (0,28)	0,02 ***	0,88 (0,24)	0,03 ***	0,64 (0,23)	0,03 ***
Образование: да=1; нет=0	-1,77 (0,52)	-0,1* **	-1,29 (0,49)	- 0,09 ***	-1,58 (0,48)	- 0,08 ***	-2,7 (1,02)	- 0,03 ***	-2,58 (0,72)	- 0,05 ***	-3,68 (1,01)	- 0,06	-2,33 (1,03)	- 0,02 **	-1,56 (0,61)	- 0,01 **	-2,07 (0,6)	- 0,04 ***
Здравоохранение: да=1; нет=0	-1,66 (0,6)	-0,09 ***	-1,01 (0,43)	- 0,08 **	-1,97 (0,6)	- 0,09 ***	0	0	0	0	0	0	-1,12 (0,75)	- 0,01	-0,76 (0,55)	- 0,01	-0,65 (0,43)	- 0,02
Город: да=1; нет=0	-0,14 (0,12)	0,01	-0,25 (0,11)	- 0,03 **	-0,35 (0,13)	- 0,03 ***	0,29 (0,16)	0,01 *	0,17 (0,14)	0,01	0,13- (0,13)	0	-0,04 (0,19)	0	0,63 (0,18)	0,01 ***	-0,09 (0,16)	0
Исправленный R <sup>2</sup> Макфаддена	0,15		0,15		0,11		0,23		0,23		0,22		0,24		0,21		0,22	
Корректно предсказанные случаи, %	83,2		82,8		86,8		93,9		91,7		90,9		95,2		94,3		92,5	
Число наблюдений, n	3307		3390		3169		4179		4142		4091		3811		3819		3590	

## Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ 4

Результаты оценивания вероятностей быть неформально занятым, зависимая переменная – неформально занятые  
(1 = Да; 0 = Нет)

Независимая переменная	Тюменская область (юг)						ХМАО						ЯНАО					
	2010		2013		2015		2010		2013		2015		2010		2013		2015	
	Коэффициент (стандартная ошибка)	Угловой коэффициент	Коэффициент (стандартная ошибка)	Угловой коэффициент	Коэффициент (стандартная ошибка)	Угловой коэффициент	Коэффициент (стандартная ошибка)	Угловой коэффициент	Коэффициент (стандартная ошибка)	Угловой коэффициент	Коэффициент (стандартная ошибка)	Угловой коэффициент	Коэффициент (стандартная ошибка)	Угловой коэффициент	Коэффициент (стандартная ошибка)	Угловой коэффициент	Коэффициент (стандартная ошибка)	Угловой коэффициент
const	-2,8 (0,23)	- 12,45 ***	-2,47 (0,21)	- 11,2 2** *	-2,5 (0,23)	- 10,7 4** *	-3,56 (0,3)	- 11,8 9** *	-2,86 (0,26)	- 11,0 8** *	-2,41 (0,23)	- 10,7 ***	-3,65 (0,35)	- 10,3 4** *	-3,92 (0,34)	- 11,5 7** *	-2,63 (0,3)	- 8,7* **
Возраст 15-24: да=1; нет=0	-0,22 (0,17)	-0,02	-0,01 (0,16)	- 0,00 1	*0,12 (0,22)	- 0,01	0,14 (0,23)	0,00 3	0,03 (0,23)	0,00 1	0,04 (0,23)	0,00 1	0,1 (0,28)	0,00 2	0,37 (0,27)	0,01	-0,07 (0,31)	- 0,00 2
Возраст 45-59: да=1; нет=0	-0,08 (0,13)	-0,01	-0,09 (0,13)	- 0,01	-0,13 (0,14)	- 0,01	-0,11 (0,19)	- 0,00 3	-0,39 (0,17)	- 0,01 **	-0,44 (0,16)	- 0,01 ***	-0,33 (0,2)	- 0,01	0,02 (0,18)	0,00 1	0,03 (0,17)	0,00 1
Возраст 60-72: да=1; нет=0	0,49 (0,3)	0,06*	0,56 (0,31)	0,07 *	0,87 (0,27)	0,1* **	0,35 (0,48)	0,01	-0,24 (0,37)	- 0,01	-0,47 (0,38)	- 0,01	-0,02 (0,57)	- 0,00 03	0,06 (0,69)	0,00 1	0,36 (0,55)	0,01
Начальное образование: да=1; нет=0	0,82 (0,14)	0,08* **	0,56 (0,12)	0,06 ***	0,47 (0,14)	0,04 ***	0,2 (0,17)	0,00 5	0,46 (0,16)	0,02 ***	0,51 (0,15)	0,02 ***	0,66 (0,22)	0,01 ***	0,57 (0,2)	0,01 ***	-0,19 (0,18)	- 0,01
Высшее образование: да=1; нет=0	0,11 (0,18)	0,01	-0,17 (0,17)	- 0,02	-0,01 (0,17)	- 0,00 1	-0,57 (0,24)	- 0,01 **	-0,42 (0,22)	- 0,01 **	-0,34 (0,19)	- 0,01 *	-0,13 (0,29)	- 0,00 2	0,06 (0,24)	0,00 1	-0,58 (0,21)	- 0,02 ***

## Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ 4

Результаты оценивания вероятностей быть неформально занятым, зависимая переменная – неформально занятые  
(1 = Да; 0 = Нет)

Пол: мужской = 1; женский = 0	0,21 (0,11)	0,02* ***	0,3 (0,11)	0,03 ***	0,11 (0,13)	0,00 9	0,21 (0,16)	0,01 ***	-0,01 (0,14)	- 0,00 04	-0,05 (0,14)	- 0,00 2	0,17 (0,18)	0,00 3	0,14 (0,16)	0,00 3	-0,17 (0,16)	- 0,01
Сельское хозяйство: да=1; нет=0	1,99 (0,19)	0,33* **	1,74 (0,2)	0,29 ***	1,41 (0,22)	0,19 ***	1,56 (0,37)	0,08 ***	2,91 (0,29)	0,36 ***	2,08 (0,26)	0,19 ***	1,92 (0,56)	0,09 ***	2,64 (0,57)	0,24 ***	0,25 (1,07)	0,01
Торговля: да=1; нет=0	1,29 (0,17)	0,17* **	1,68 (0,18)	0,25 ***	1,43 (0,19)	0,17 ***	2,49 (0,21)	0,16 ***	2,18 (0,18)	0,18 ***	1,78 (0,16)	0,12 ***	2,71 (0,27)	0,16 ***	2,28 (0,23)	0,15 ***	2,52 (0,22)	0,24 ***
Промышленность: да=1; нет=0	-0,41 (0,23)	-0,04* ***	-0,06 (0,23)	- 0,01	0,06 (0,22)	0,01	-1,14 (0,34)	- 0,02 ***	-1,35 (0,3)	- 0,04 ***	-1,82 (0,29)	- 0,05 ***	-1,02 (0,41)	- 0,01 **	-1,56 (0,42)	- 0,03 ***	-1,37 (0,35)	- 0,04 ***
Строительство: да=1; нет=0	0,75 (0,2)	0,09* **	0,81 (0,21)	0,11 ***	0,44 (0,23)	0,04 *	0,02 (0,34)	0,00 1** *	0,71 (0,25)	0,03 ***	0,18 (0,25)	0,01	-0,09 (0,42)	- 0,00 2	-0,32 (0,39)	- 0,01	0,51 (0,31)	0,02 *
Транспорт: да=1; нет=0	0,41 (0,22)	0,05* ***	0,8 (0,22)	0,11 ***	0,29 (0,24)	0,03	0,33 (0,27)	0,01	0,38 (0,21)	0,01 *	-0,18 (0,21)	- 0,01	0,86 (0,28)	0,02 ***	0,88 (0,24)	0,03 ***	0,64 (0,23)	0,03 ***
Образование: да=1; нет=0	-1,77 (0,52)	- 0,1** *	-1,29 (0,49)	- 0,09 ***	-1,58 (0,48)	- 0,08 ***	-2,7 (1,02)	- 0,03 ***	-2,59 (0,72)	- 0,05 ***	-3,68 (1,01)	- 0,06 ***	-2,33 (1,03)	- 0,02 **	-1,56 (0,61)	- 0,02 **	-2,07 (0,6)	- 0,04 ***
Здравоохранение: да=1; нет=0	-1,65 (0,6)	- 0,09* **	-1,01 (0,43)	- 0,08 **	-1,97 (0,6)	- 0,09 ***	0	0	0	0	0	0	-1,12 (0,75)	- 0,01	-0,76 (0,55)	- 0,01	-0,65 (0,43)	- 0,02
Состояние в браке: в браке = 1; не в браке = 0	-0,3 (0,12)	- 0,03* *	-0,47 (0,11)	- 0,05 ***	-0,09 (0,13)	- 0,01	-0,28 (0,17)	- 0,01	-0,14 (0,16)	- 0,01	0,001 (0,16)	4,8	-0,32 (0,2)	- 0,01	-0,27 (0,19)	- 0,01	-0,06 (0,19)	- 0,00 2
Исправленный R <sup>2</sup> Макфаддена	0,15		0,15		0,11		0,23		0,23		0,22		0,24		0,21		0,22	
Корректно предсказанные случаи, %	83,2		82,8		86,8		93,9		91,7		90,9		95,2		94,3		92,5	
Число наблюдений, n	3307		3390		3169		4179		4142		4091		3811		3819		3590	